

CashCode

АППАРАТЫ С ФРОНТАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКОЙ

Валидатор банкнот с фронтальной загрузкой

Часть 1. Руководство по эксплуатации



Содержание

| | |
|---|-------------|
| ВВЕДЕНИЕ | 1-3 |
| КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ | 1-4 |
| ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ | 1-8 |
| РАЗМЕРЫ | 1-10 |
| СТРУКТУРНАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА | 1-16 |
| МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА | 1-17 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРОВ ДЕТАЛЕЙ ВАЛИДАТОРА | 1-32 |
| УСТАНОВКА | 1-33 |
| ВЫБОР ИНТЕРФЕЙСА | 1-39 |
| УСТАНОВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ | 1-45 |
| ОБСЛУЖИВАНИЕ | 1-48 |
| ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ | 1-50 |
| ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ | 1-54 |
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА | 1-62 |

ВВЕДЕНИЕ

В настоящем руководстве в доступной форме изложена подробная информация о валидаторах CashCode серий FL или MFL, которая необходима:

- при разработке нового оборудования с использованием валидаторов FL/MFL
- при определении номера деталей для валидаторов FL/MFL
- при установке валидаторов FL/MFL
- при обслуживании валидаторов FL/MFL
- при ремонте валидаторов FL/MFL.

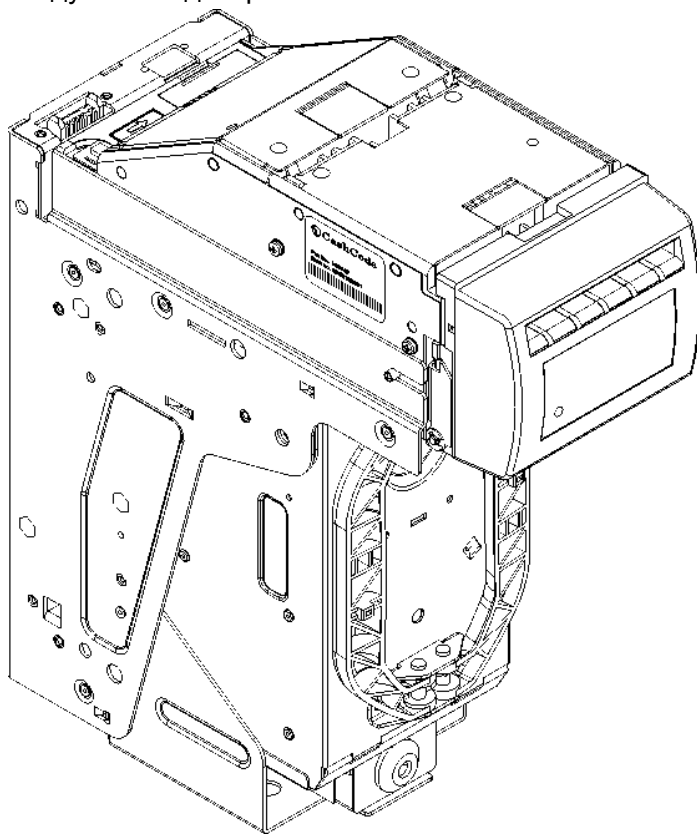
Данное техническое описание составляют две части:

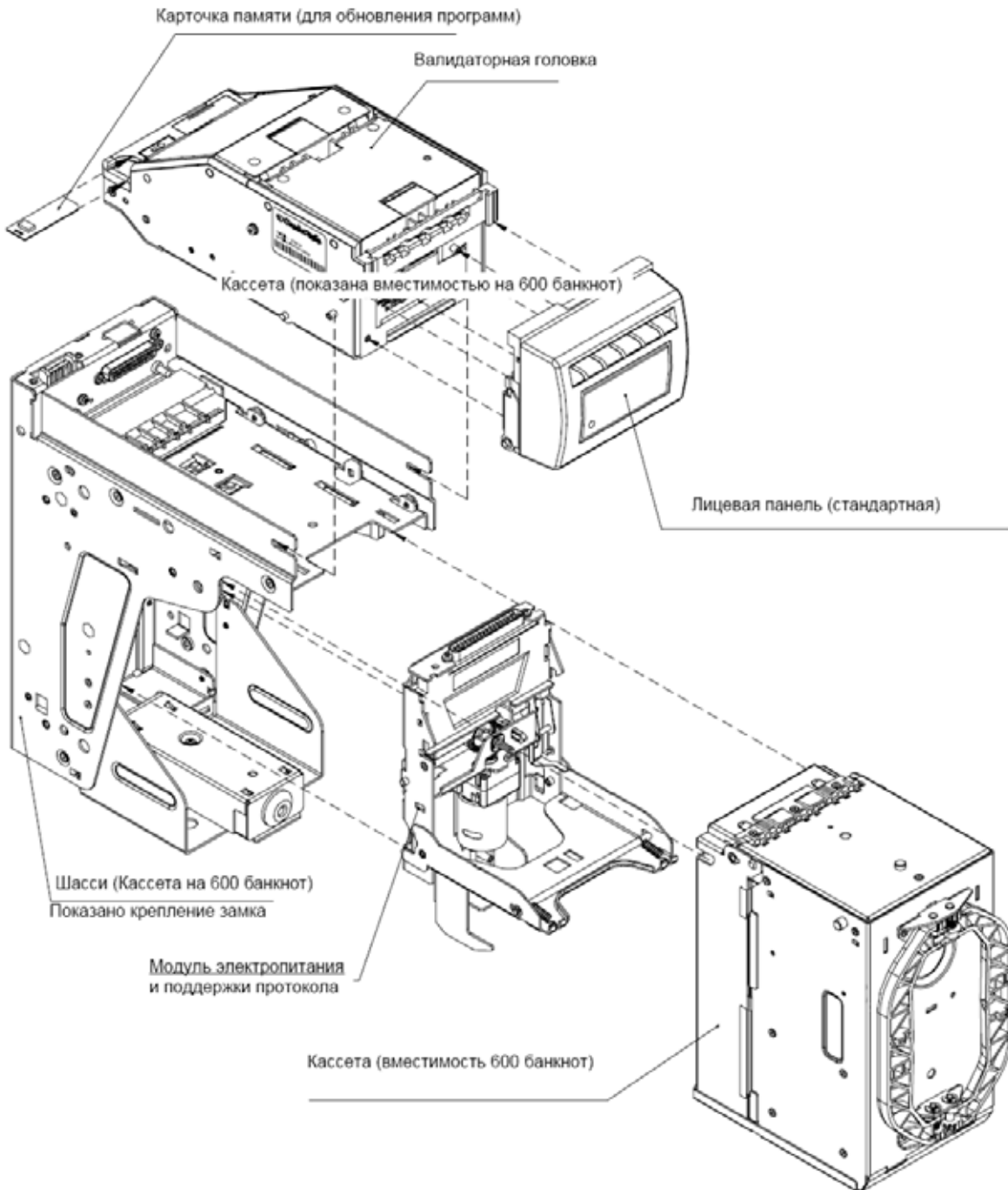
1. *Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию*
2. *Руководство по ремонтным работам.*

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

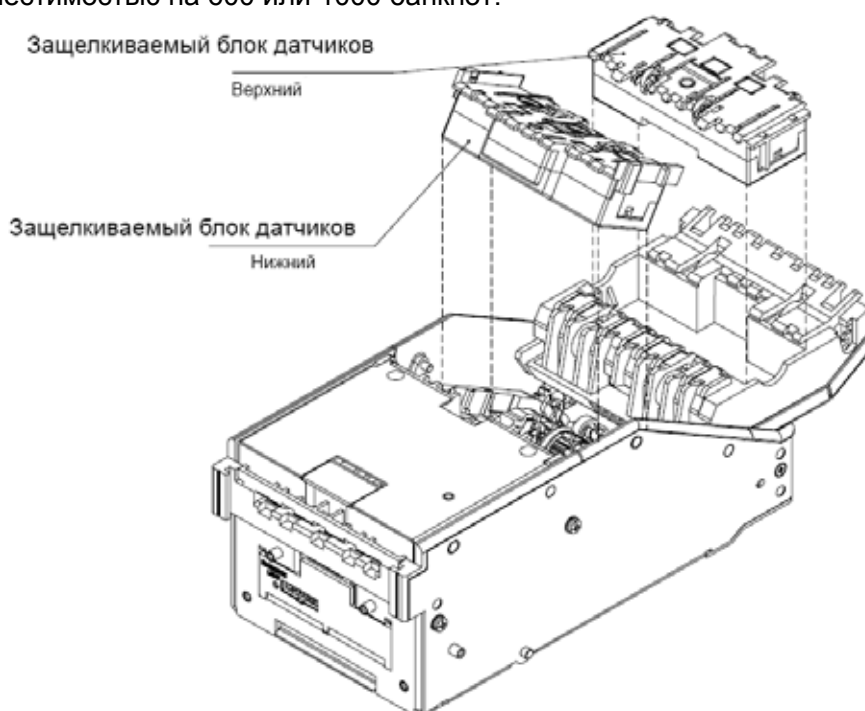
Компания CashCode, разрабатывала валидатор банкнот с фронтальной загрузкой, поставив целью создать аппарат, пригодный для работы с подавляющим числом валют мира. Именно модульная компоновка валидатора обеспечивает ему исключительную универсальность. Пользователь может подбирать нужную конфигурацию аппарата в соответствии с конкретной сферой его использования.

Доступ к запираемым на замки кассетам валидатора FL - фронтальный. Валидатор FL состоит из шести основных модулей. Каждый модуль имеет несколько вариантов, из которых пользователь выбирает необходимый. Ниже на рисунке показаны основные модули валидатора.





Фронтальный валидатор рассчитан на прием банкнот размером от 62 до 82 мм в ширину и от 125 до 172 мм в длину, что позволяет его использовать в большинстве стран мира, где купюры разных номиналов могут отличаться по ширине. Для обеспечения качественного распознавания таких купюр, используется **валидаторная головка**, оснащенная центрирующим механизмом. Если банкноты не отличаются по ширине, то используется валидаторная головка с неизменяемой шириной приемного канала. Сменные модули защелкиваемых блоков датчиков "**Sense-a-Click™**" распознают и проверяют подлинность денежных знаков данной валюты. **Модуль интерфейсов** обеспечивает выбор нужного интерфейса/протокола. Принятые деньги сохраняются в съемной **кассете**, запираемой на ключ. Ее можно закрывать на два стандартных цилиндрических замка диаметром $\frac{3}{4}$ ". Кассеты могут быть вместимостью на 600 или 1000 банкнот.



Сенсорные модули – это блоки датчиков, защелкиваемые в головке валидатора

Емкость кассет (600 или 1000 банкнот) указана для новых банкнот. Изношенные купюры занимают больше места, что может несколько снизить расчетную вместимость кассет. Все модули соединяются между собой на **шасси** валидатора. Шасси прочно крепится внутри игрового или торгового автомата. Шасси валидатора, наряду с обычной фиксирующей скобой, может, по желанию, оснащаться специальной запорной скобой, к которой кассета запирается на замок. В шасси установлены также микросвитчи безопасности, которые срабатывают при вынимании кассеты. Для валидатора разработаны несколько моделей **лицевой панели**. Обновление программного обеспечения легко выполняется при помощи **карточки памяти**.

Модульное построение валидатора позволяет, при необходимости, легко заменять его блоки на месте.

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметры приема:

| | |
|--|---|
| Банкноты..... | любым из 4-х вариантов ориентации купюры в продольном направлении |
| Купоны со штрих-кодом | любым из двух вариантов ориентации лицевой частью кверху |
| Уровень распознавания подлинности с первого предъявления | 96% и выше |
| Ширина принимаемых банкнот, мм | от 62 до 82 |
| Максимальная длина принимаемых банкнот, мм | 172 |
| Минимальная длина принимаемых банкнот, мм | 124 |
| Условное депонирование | одна банкнота |

Характеристики принимаемых купонов со штрих-кодом:

| | |
|---|---|
| Стандарт кода | ANSI/AIM BC2-1995, Единая спецификация символов Штриховой код– Interleaved "2 из 5" |
| Ширина узкого штриха (мм)..... | 0,5 – 0,6 |
| Соотношение ширины широкого и узкого элементов..... | 3:1 |
| Число знаков..... | 6 – 18 |
| Сигнал контраста печати (миним.)..... | 0,6 |

| | |
|---|-----|
| Время распознавания (секунд) | 2.5 |
| (время в секундах между введением банкноты и командой выдачи кредита) | |

Время полного цикла распознавания (секунд):

| | |
|---|-----|
| Валидатор для банкнот разной ширины..... | 4.5 |
| Валидатор для банкнот одинаковой ширины | 3.5 |

Поддерживаемые протоколы:

- Serial Interface, Opto-Isolated.
- Serial Interface, RS 232C.
- Isolated Pulse Low Current.

Смарт-карта (валидаторы с передней панелью, предусматривающей введение смарт-карты):

| | |
|---|------------------------|
| Стандартная смарт-карта | EMV2000L1 или ISO 7816 |
| Число одновременно поддерживаемых платежных систем..... | до 4-х |

| | |
|---|--------------|
| Максимальное число укладываемых в кассету новых банкнот | 600 или 1000 |
|---|--------------|

| | |
|---------------------------|--|
| Напряжение питания* | 12 V.D.C. ± 1.0 V или 24 V.D.C. ± 4.0 V |
|---------------------------|--|

Current consumption*:

| | |
|----------------------------|-------|
| Operating mode (max) | 2.0 A |
| Standby | 0.2 A |

Потребляемая мощность*, W:

| | |
|-------------------------|-------|
| в режиме ожидания | 2,4 W |
| в рабочем режиме | 12 W |

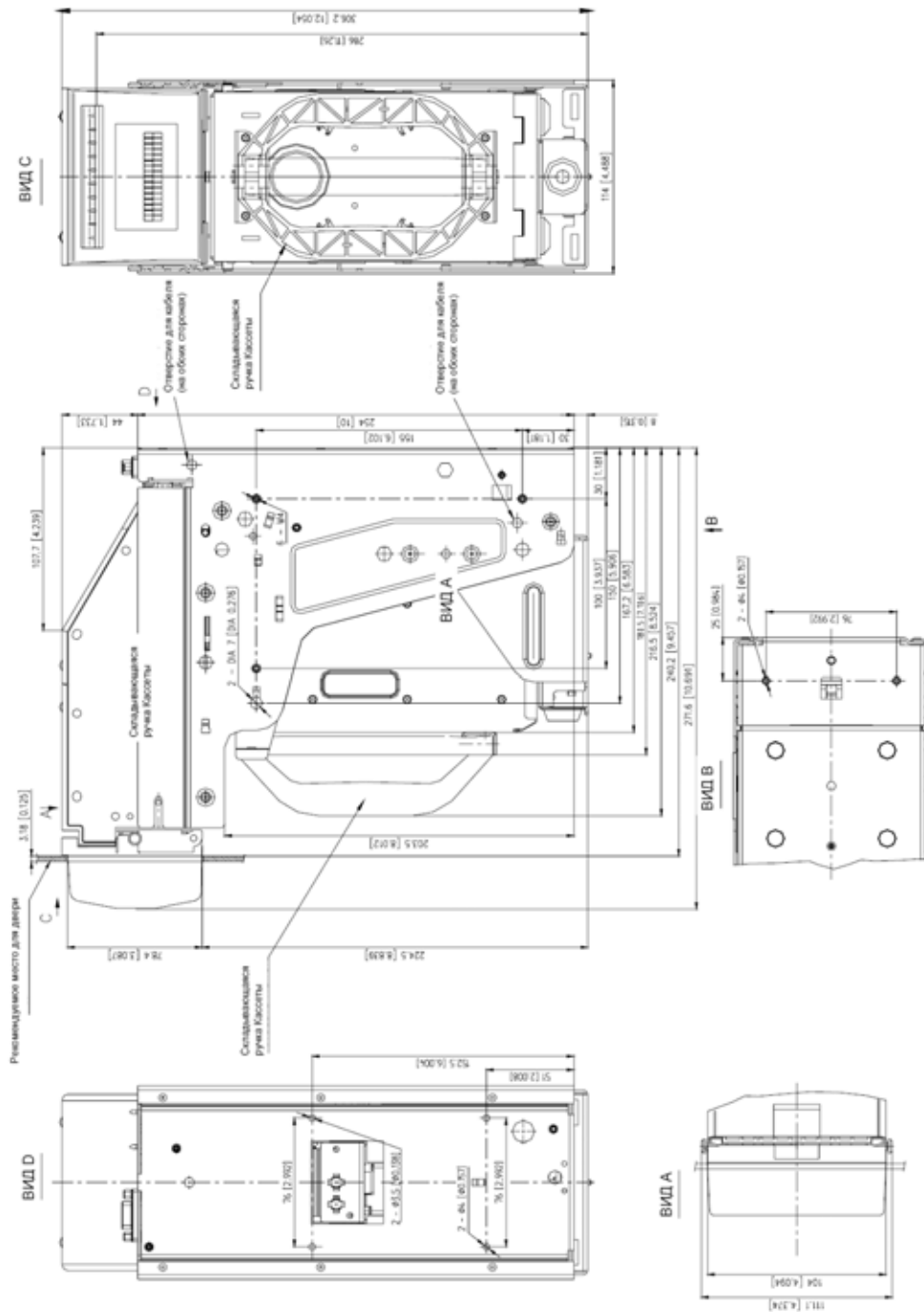
(* для валидатора без индикаторов активации на передней панели)

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (продолжение)

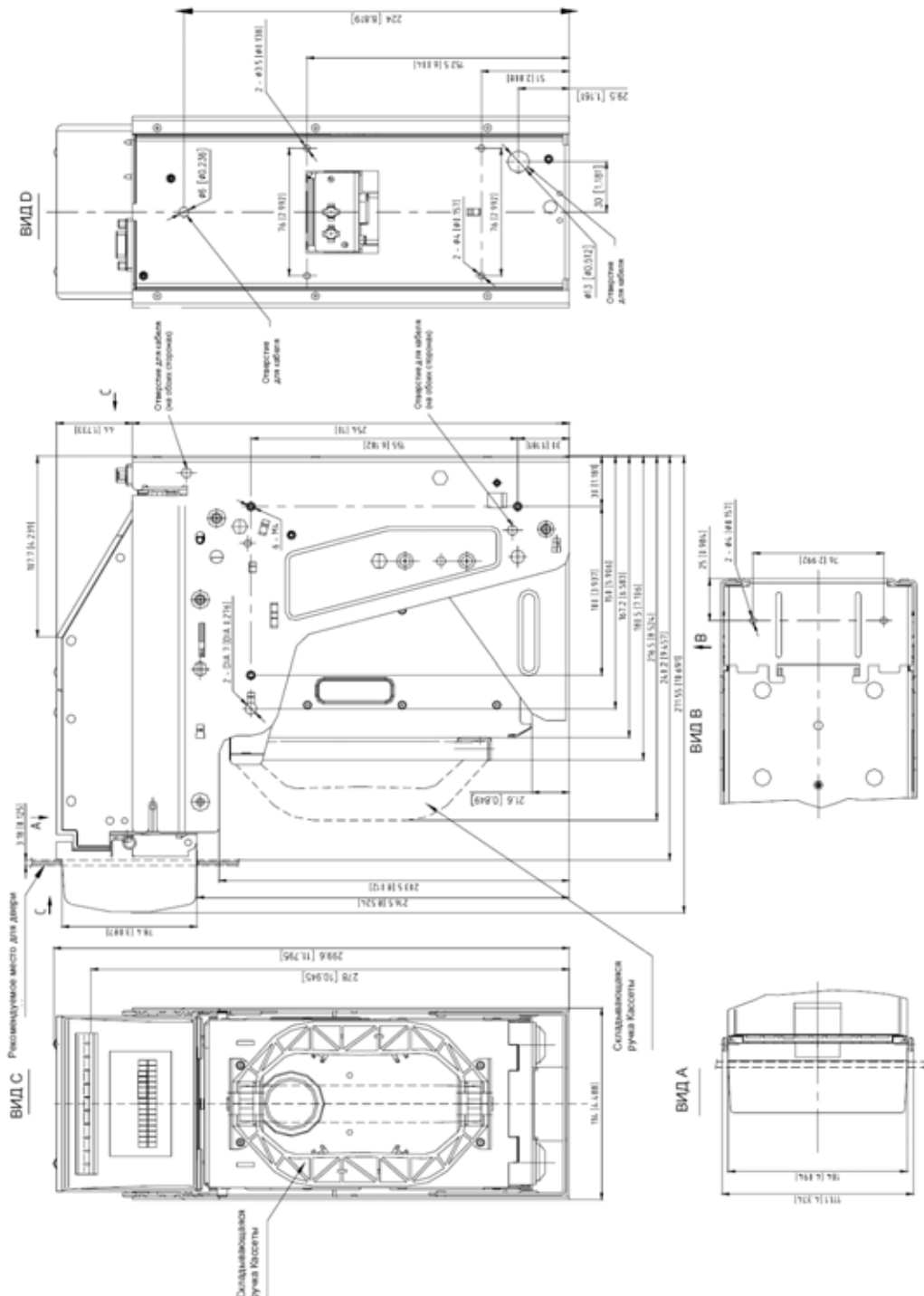
Параметры окружающей среды

- а температурный диапазон эксплуатацииот 0 до +50 С°
б температура хранения от -30 до +60 С°
в влажность (неконденсирующаяся)от 30% до 90% RH

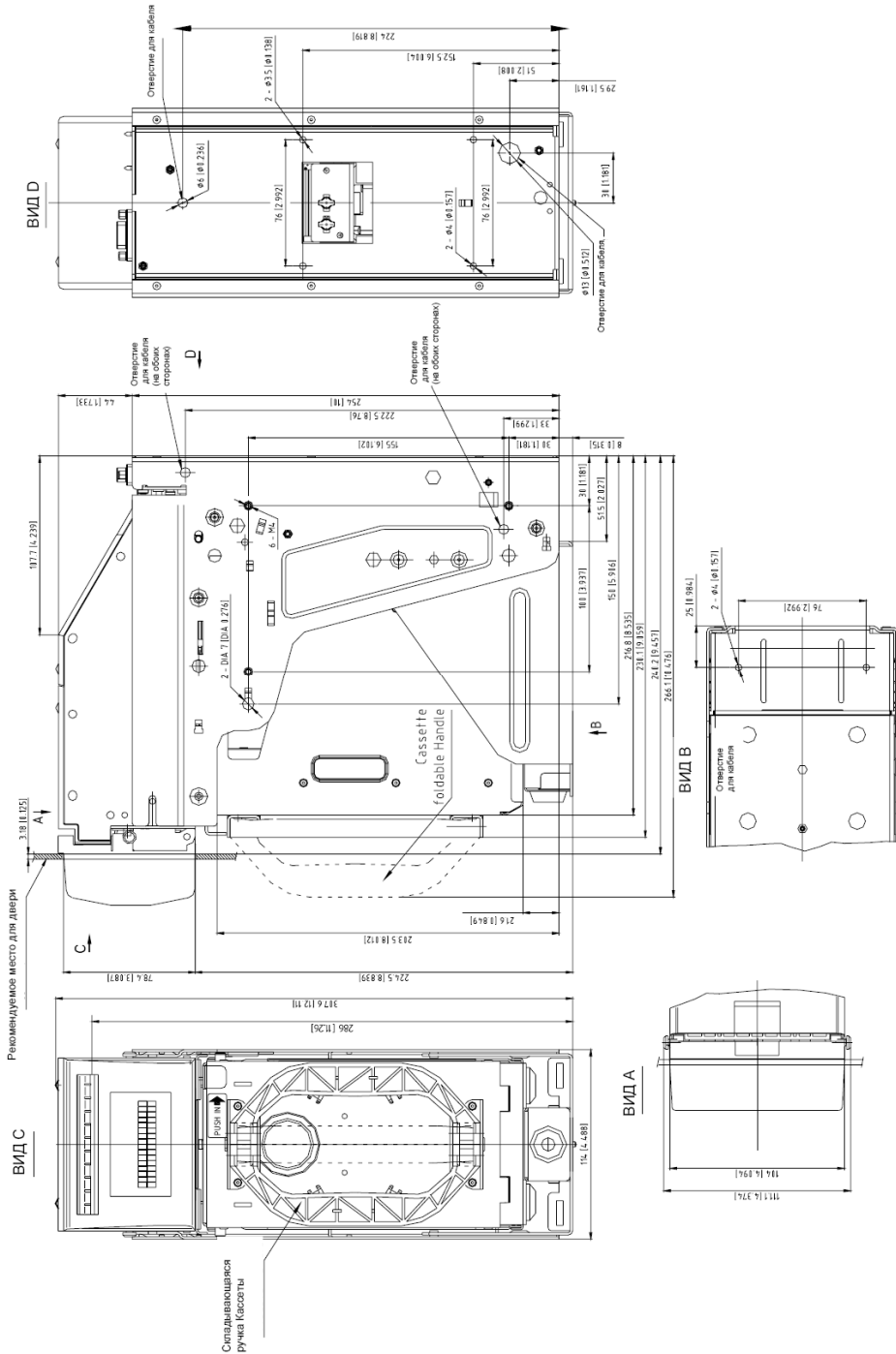
РАЗМЕРЫ
ВАЛИДАТОР СО СТАНДАРТНОЙ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛЬЮ, КАССЕТой НА 600 БАНКНОТ
И ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ



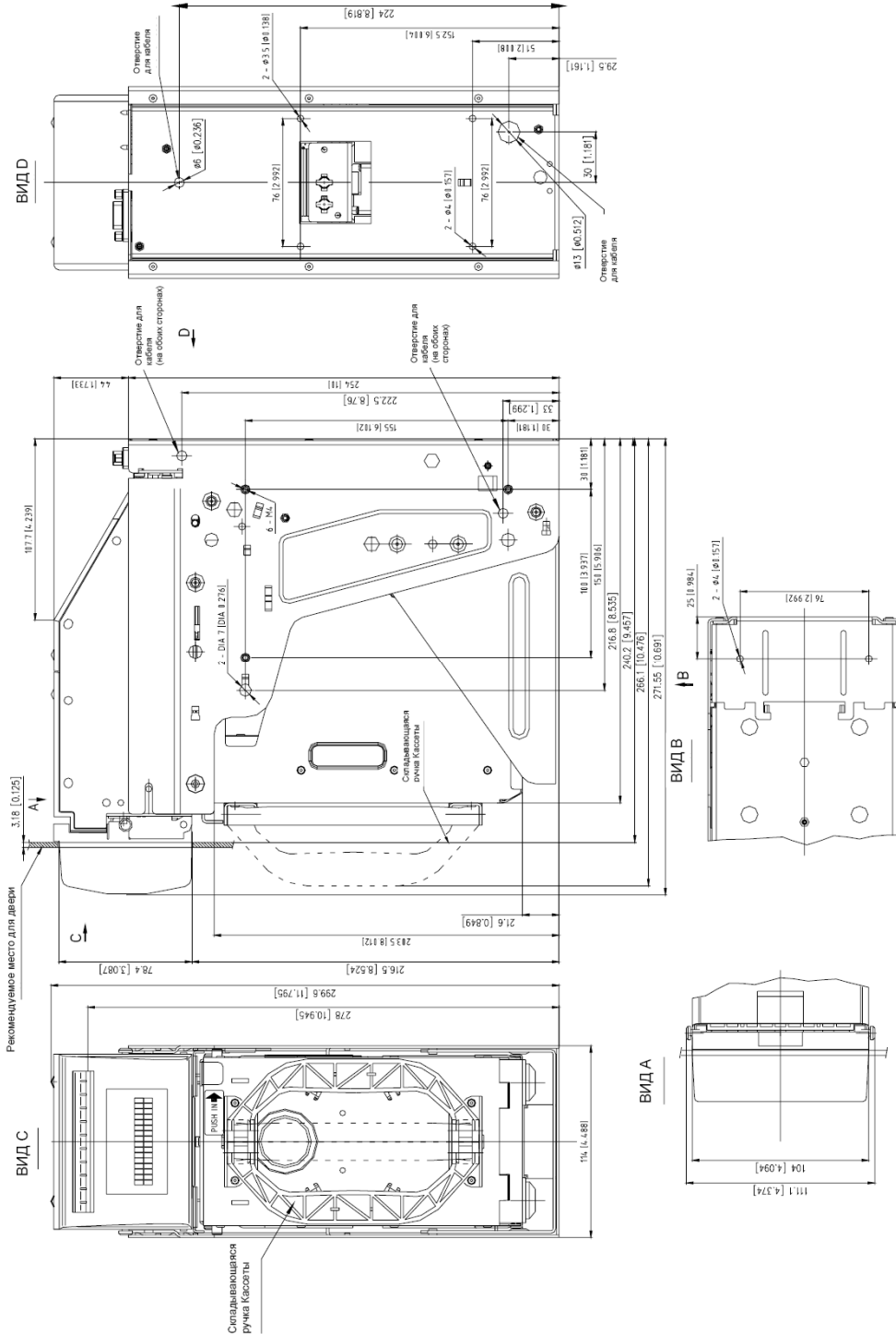
ВАЛИДАТОР СО СТАНДАРТНОЙ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛЬЮ, КАССЕТОЙ НА 600 БАНКНОТ, БЕЗ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА



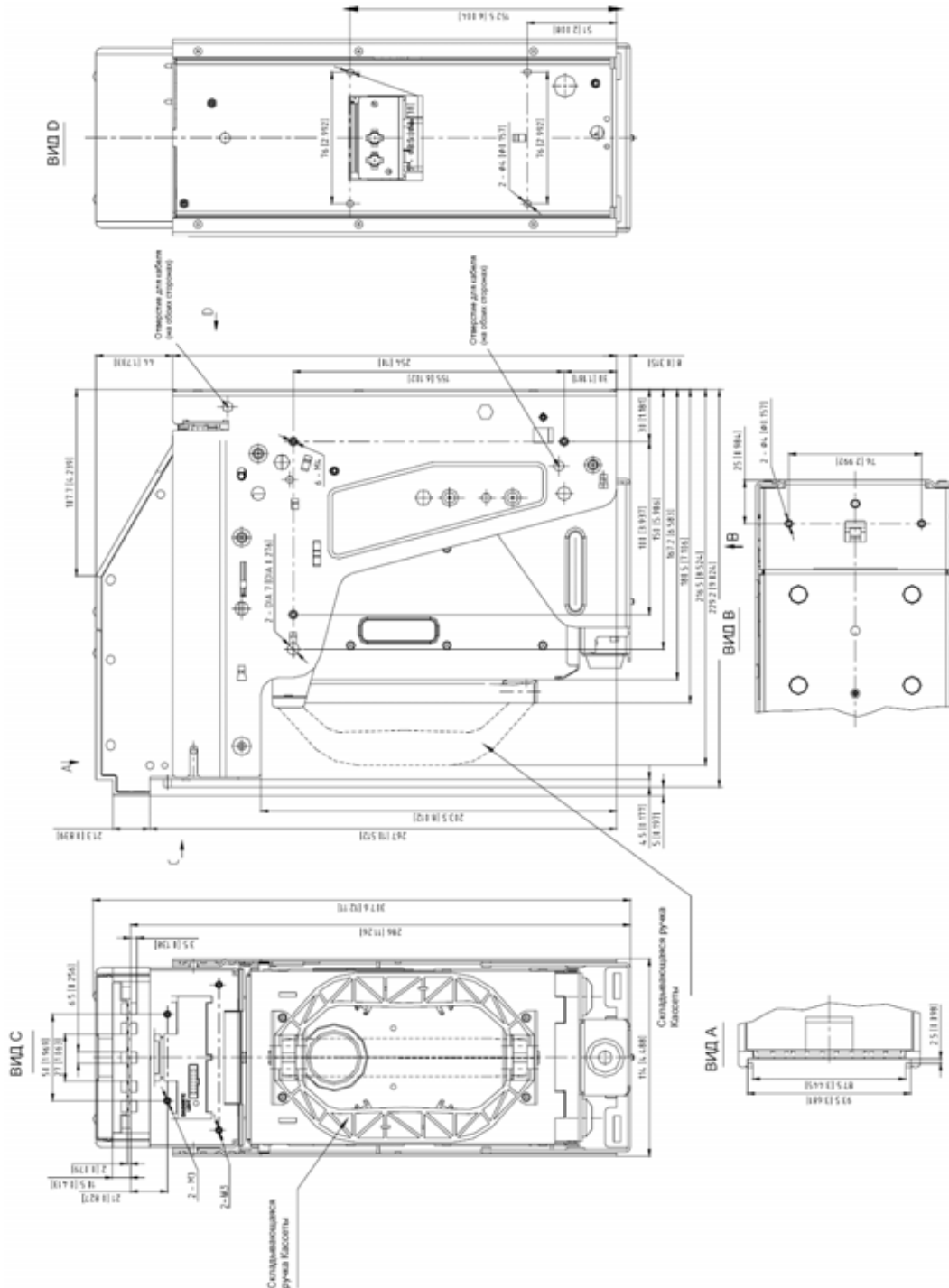
ВАЛИДАТОР СО СТАНДАРТНОЙ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛЬЮ, КАССЕТОЙ НА 1000 БАНКНОТ И ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ



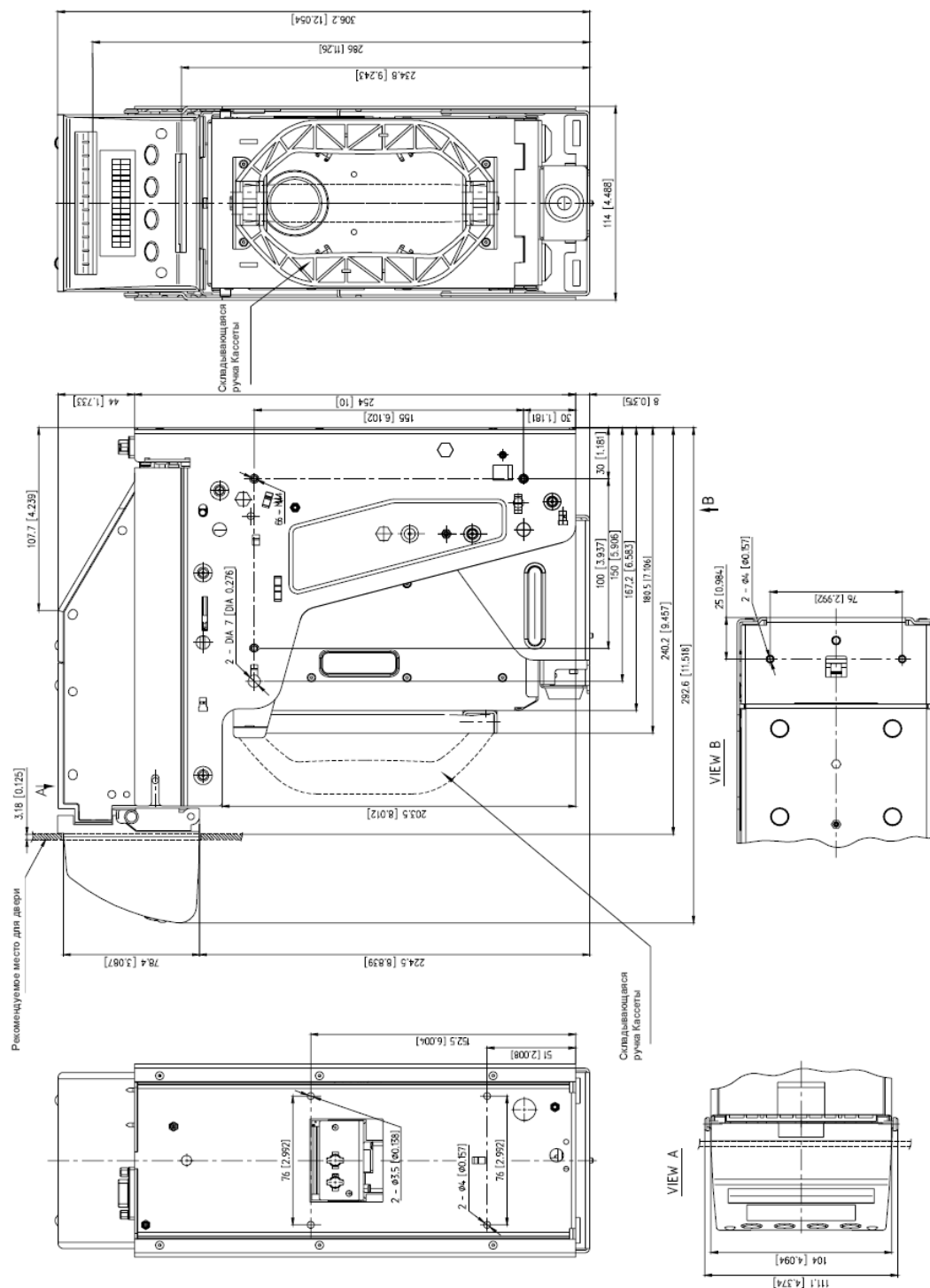
ВАЛИДАТОР СО СТАНДАРТНОЙ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛЬЮ, КАССЕТОЙ НА 1000 БАНКНОТ, БЕЗ ЗАПОРНОГО УСТРОЙСТВА



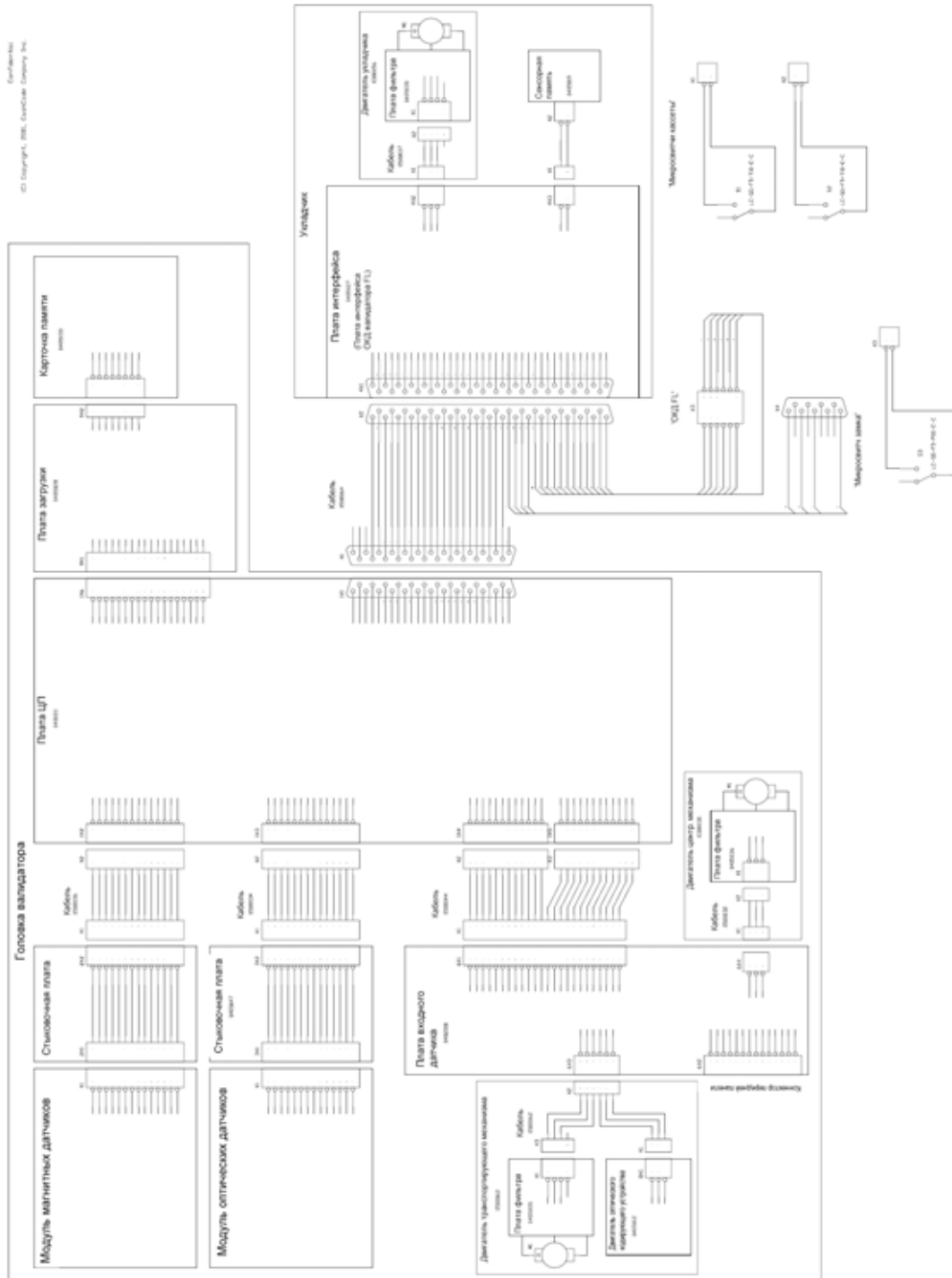
ВАЛИДАТОР БЕЗ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ, С КАСЕТКОЙ НА 600 БАНКНОТ И ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ



ВАЛИДАТОР СО СЧИТЫВАТЕЛЕМ СМАРТ-КАРТЫ, КАССЕТОЙ НА 600 БАНКНОТ И ЗАПОРНЫМ УСТРОЙСТВОМ



СТРУКТУРНАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА



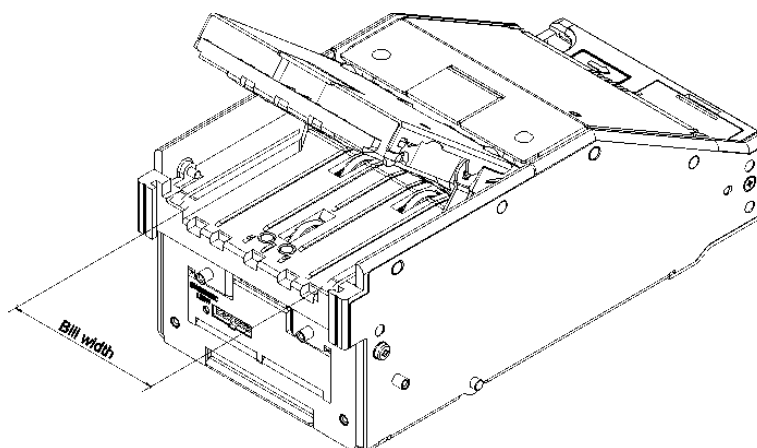
МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА

Система модулей позволяет за счет съемных блоков легко подбирать ту конфигурацию валидатора, которая нужна пользователю. Далее описаны модули и их характеристики.

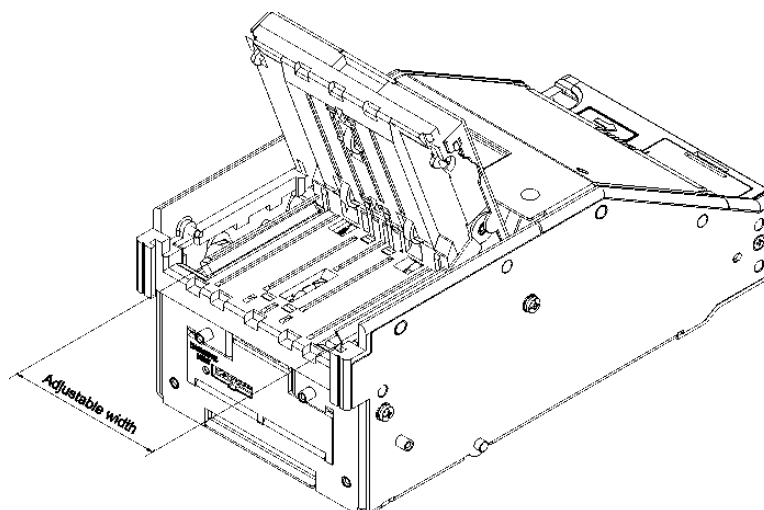
ВАЛИДАТОРНАЯ ГОЛОВКА

Нужную конфигурацию валидарной головки можно выбрать из таких вариантов:

1. Головки с фиксированным размером приемного канала для банкнот шириной 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80 и 82 мм.



2. Валидаторные головки с механизмом центрирующим банкноту и шириной канала, автоматически регулируемой для каждой принимаемой банкноты. Такая головка используется в том случае, если ширина банкнот разных номиналов неодинакова.



3. Вариант модели валидаторной головки указывает на тип ее электроники и совместимость с другими модулями.

| Номер детали | Характеристики | Модель | Наличие |
|--------------|---|--------|---------|
| FLV-0310 | Для приема банкнот шириной 66 мм | A | + |
| FLV-0510 | Для приема банкнот шириной 70 мм | A | + |
| FLV-9014 | Для приема банкнот шириной 66 мм, печатные платы с защитным покрытием | A | + |
| FLV-9016 | Для приема банкнот 70 мм, печатные платы с защитным покрытием | A | + |
| MFLV-2110 | Мультишириный (62-82 мм) | A | + |
| MFLV-9013 | Мультишириный (62-82 мм), печатные платы с защитным покрытием | A | + |

В таблице перечислены модели головок валидаторов для валют ряда стран. Полный список можно получить в отделе обслуживания клиентов - CashCode Customer Service.

| Страна или валюта | Номер детали (валидаторной головки) |
|--|-------------------------------------|
| Австралия | FLV-0310 |
| Австрия | MFLV-2110 |
| Аргентина | FLV-0310 |
| Беларусь | MFLV-2110 |
| Болгария | MFLV-2110 |
| Бразилия | FLV-0310 |
| Великобритания | MFLV-2110 |
| Великобритания + Шотландия | MFLV-2110 |
| Венесуэла | FLV-0510 |
| Восточные Карибы | FLV-0510 |
| Гватемала | FLV-0310 |
| Гонконг | MFLV-2110 |
| Грузия | MFLV-2110 |
| Доминиканская Республика | FLV-0310 |
| Евро + Британский фунт + Ирландский фунт | MFLV-2110 |
| Евро + Швейцария | MFLV-2110 |
| Евросоюз (Евро) | MFLV-2110 |
| Египет | FLV-0510 |
| Казахстан | MFLV-2110 |
| Канада | FLV-0510 |
| Китай | MFLV-2110 |
| Китай + Гонконг | MFLV-2110 |
| Колумбия | FLV-0510 |
| Корея | MFLV-2110 |
| Латвия | FLV-0310 |
| Литва | FLV-0310 |
| Макау | MFLV-2110 |
| Македония | FLV-0510 |
| Малазия | MFLV-2110 |
| Марокко | MFLV-2110 |
| Мексика | FLV-0310 |
| Новая Зеландия | MFLV-2110 |
| Норвегия | MFLV-2110 |
| Россия | MFLV-2110 |
| Румыния | MFLV-2110 |
| Сингапур | MFLV-2110 |
| Словакия | MFLV-2110 |
| США | FLV-0310 |
| США + Аруба | MFLV-2110 |
| США + Великобритания | MFLV-2110 |
| США + Евро | MFLV-2110 |
| США + Евро + Россия | MFLV-2110 |
| США + Каймановы Острова | MFLV-2110 |
| США + Канада | MFLV-2110 |
| США + Мексика | FLV-0310 |
| Таиланд | MFLV-2110 |
| Тайвань | MFLV-2110 |
| Украина | MFLV-2110 |
| Филиппины | FLV-0310 |
| Чешская Республика | MFLV-2110 |
| Чили | FLV-0510 |
| Шотландия | MFLV-2110 |
| Эстония | FLV-0510 |
| Южная Африка | FLV-0510 |
| Япония | MFLV-2110 |

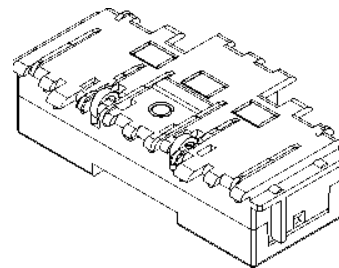
Модули датчиков SENSE-A-CLICK®

“Sense-a-Click™” – это комплект датчиков, состоящий из верхнего и нижнего модулей. Оба модуля совместимы, если их номера совпадают. Модули характеризуют такие параметры:

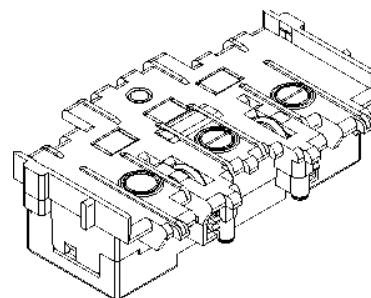
- расположение и рабочие цвета оптических датчиков
- количество и расположение индуктивных датчиков
- наличие емкостных датчиков
- тип модели, зависящий от электроники блоков и их совместимости с другими модулями.

Номер подходящего модуля датчиков для конкретной валюты должен подбираться специалистом компании CashCode. Примеры таких номеров приведены в таблице. Для получения детальной информации зарегистрируйтесь на сайте компании: www.cashcode.com.

| Страна или валюта | | Номер деталей комплектов датчиков | | | Модель |
|---|--------|-----------------------------------|----------------|---------------|--------|
| | | Комплект из двух модулей | Верхний модуль | Нижний модуль | |
| Австралия | AU | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Аргентина | AR | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Беларусь | BY | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Болгария | BG | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Бразилия | BR | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Великобритания | GB | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Великобритания + Шотландия | GBS | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Венесуэла | VE | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Восточные Карибы | XC | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Гватемала | GT | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Гонконг | HK | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Грузия | GE | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Доминиканская Республика | DO | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Евро + фунт Великобритании + фунт Северной Ирландии | EUGBN | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Евро + Швейцария | EUCH | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Евросоюз (Евро) | EU | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Египет | EG | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Казахстан | KZ | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Канада | CA | FLS-1801 | FLS-1801U | FLS-1801L | A |
| Китай | CN | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Китай + Гонконг | CNHK | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Колумбия | CO | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Корея | KR | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Латвия | LV | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Литва | LT | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Макау | MO | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Македония | MK | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Малазия | MY | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Марокко | MA | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Мексика | MX | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Новая Зеландия | NZ | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Норвегия | NO | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Россия | RU | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Румыния | RO | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Сингапур | SG | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Словакия | SK | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| США | US | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| США + Аруба | USAW | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| США + Великобритания | USGB | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| США + Евро | USEU | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| США + Евро + Россия | USEURU | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| США + Каймановы Острова | USKY | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| США + Канада | USCA | FLS-1901 | FLS-1901U | FLS-1901L | A |
| США + Мексика | USMX | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Таиланд | TH | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Тайвань | TW | FLS-1705 | FLS-1705U | FLS-1705L | A |
| Украина | UA | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Филиппины | PH | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Чешская Республика | CZ | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Чили | CL | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Шотландия | SL | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Эстония | EE | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Южная Африка | ZA | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |
| Япония | JP | FLS-1704 | FLS-1704U | FLS-1704L | A |



Верхний модуль

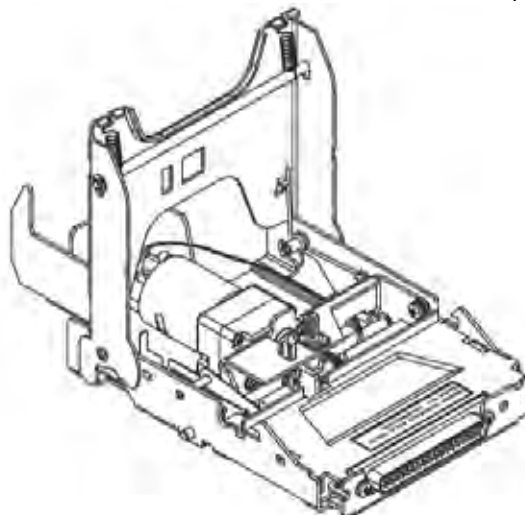


Нижний модуль

МОДУЛЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ПОДДЕРЖКИ ПРОТОКОЛА

Модули электропитания и поддержки протоколов обеспечивают выбор таких параметров:

- Рабочее напряжение: 12 V DC или 24 V DC
- Интерфейс/протокол (см. таблицу внизу с полным перечнем протоколов)
- Модель: отражает тип внутренней электроники (А – линейное регулирование напряжения, В – регулирование переключающего напряжения). Модель В обеспечивает большую мощность и применяется, когда в валидатор подключены дополнительные модули (например, считыватель смарт-карт)
- Коннектор для электронных идентификаторов (Dallas Chip) – системе облегчающей контролировать оборот наличности и снимать статистические данные с валидатора.

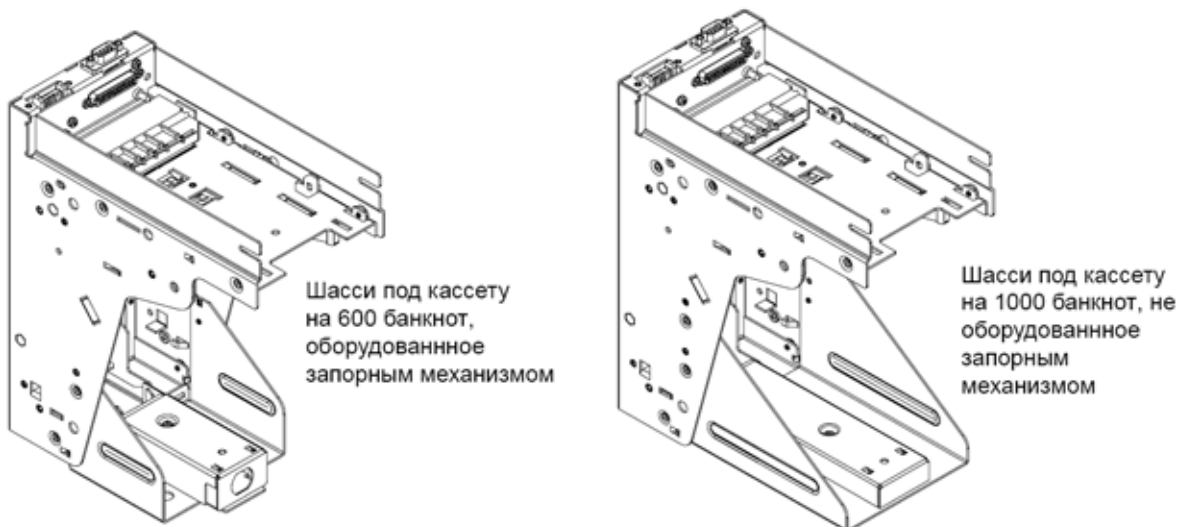


| Номер детали | Напряжение | Интерфейс | Модель | Коннектор электронного идентификатора |
|--------------|------------|---|--------|---------------------------------------|
| FLP-1710 | 12 V DC | CC-FLBDP (Opto-isolated) | A | - |
| FLP-2310 | 12 V DC | 12V DC, RS-232, CC-EBA, Smart Card, | A | + |
| FLP-2510 | 12 V DC | CC-BDPS, CCNET (RS 232C), плата с защитным покрытием | A | - |
| FLP-2710 | 12 V DC | CC-BDPS, CCNET (RS 232C) | A | - |
| FLP-2810 | 12 V DC | CC-IPL (Isolated Pulse Low Current) | A | - |
| FLP-5710 | 24 V DC | CC-GPC22, CCNET (RS 232C) | B | - |
| FLP-9027 | 12 V DC | CC-FLBDP (Opto-isolated), плата с защитным покрытием | A | - |
| FLP-9028 | 24 V DC | CC-GPC22, CCNET (RS 232C), Coated PCB | B | - |
| FLP-2810 | 12 V DC | CC-IPL (Isolated Pulse Low Current), плата с защитным покрытием | A | - |
| FLP-9056 | 24 V DC | CC-GPC22, CCNET (RS 232C), плата с защитным покрытием | B | + |

ШАССИ

Шасси обеспечивает такие варианты компоновки валидатора:

- Удерживающий кронштейн двух размеров под кассеты на 600 или 1000 банкнот
- Удерживающий кронштейн с запорным механизмом и без него. Запорный механизм приводится в действие цилиндрическим замком диаметром $\frac{3}{4}$ "
- Микросвитчи безопасности. В шасси устанавливается микросвитч, срабатывающий при вынимании кассеты. Если выбрано шасси, в котором удерживающий кронштейн оборудован запирающим механизмом, то устанавливается микросвитч, срабатывающий на открытие замка. Оба свитчи имеют быстросоединяемые терминалы (0.110) и сертифицированы на эксплуатацию при напряжении 5 А, 250 V AC. По желанию пользователя, устанавливаются второй свитч для кассеты и свитч для валидаторной головки.
- Разъемы следующих интерфейсов: JAE 12 pin (standard), JAE + DB9 (при использовании лицевой панели со считывателем смарт-карт), JAE + USB



Сводные данные о вариантах компоновки валидатора, на основе шасси

| Номер детали | Вместимость кассеты | Кронштейн | Свитчи безопасности | Коннекторы |
|--------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|
| FLH-0110 | 600 | Обычный | Нет | Стандартный |
| FLH-0112 | 600 | Обычный, UDN | Нет | Стандартный |
| FLH-0120 | 600 | Обычный | Есть | Стандартный |
| FLH-0410 | 600 | Запирающий | Нет | JAE+DB9 |
| FLH-0510 | 600 | Обычный | Нет | JAE+DB9 |
| FLH-0810 | 600 | Запирающий | Нет | Стандартный |
| FLH-0811 | 600 | Запирающий, модернизированный | Нет | Стандартный |
| FLH-0812 | 600 | Запирающий, UDN | Нет | Стандартный |
| FLH-0820 | 600 | Запирающий | Есть | Стандартный |
| FLH-2010 | 1000 | Обычный | Нет | JAE+DB9 |
| FLH-3110 | 1000 | Обычный | Нет | Стандартный |
| FLH-3410 | 1000 | Запирающий | Нет | JAE+DB9 |
| FLH-3510 | 1000 | Запирающий | Нет | Стандартный |
| FLH-3512 | 1000 | Запирающий, UDN | Нет | Стандартный |

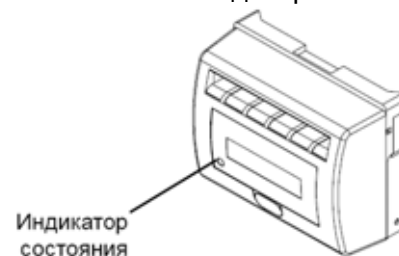
ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ

Для установки валидатора на дверях разных конструкций предусмотрено несколько вариантов лицевых панелей. При типовой поставке валидатор укомплектовывается стандартной лицевой панелью CashCode. При любом варианте лицевой панели можно выбрать нужную модель под конкретную ширину приемного канала, в зависимости от ширины принимаемых банкнот (ширина входного отверстия панели и приемного канала валидаторной головки должны быть одинаковыми).

| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|---|---------------------------------|
| Стандартная лицевая панель | |
| FLB-2311 | 66 |
| FLB-2331 | 70 |
| MFLB-2401 | 62 – 82 |
| Лицевая панель с бегущими огнями | |
| FLB-2111 | 66 |
| FLB-2131 | 70 |
| MFLB-2201 | 62 – 82 |
| MFLB-4017 (с защитным покрытием печатных плат) | 62 – 82 |
| Лицевая панель с цифровым индикатором | |
| FLB-3111 | 66 |
| FLB-3131 | 70 |
| MFLB-3201 | 62 – 82 |
| MFLB-4027 (с защитным покрытием печатных плат) | 62 – 82 |

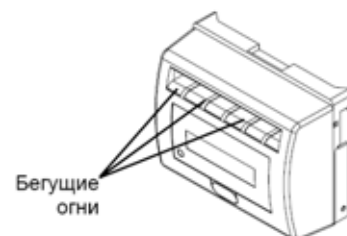
Стандартная лицевая панель CashCode.

Оснащена индикатором состояния валидатора.



Лицевая панель CashCode с бегущими огнями

Индикатор состояния валидатора интегрирован в бегущие огни.



Лицевая панель CashCode с бегущими огнями и цифровым индикатором.

Бегущие огни дополнены цифровым индикатором (в каждой из двух строк по 16 символов). Пользователь может написать инструктивное или рекламное сообщение для своих клиентов .



| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|---|---------------------------------|
| Лицевая панель с бегущими огнями и портом для инфракрасной связи | |
| FLB-2511 | 66 |
| FLB-9059 (с защитным покрытием печатных плат) | 66 |
| FLB-2531 | 70 |
| MFLB-2601 | 62 – 82 |
| Лицевая панель с бегущими огнями, цифровым индикатором и портом для инфракрасной связи | |
| FLB-3311 | 66 |
| FLB-3331 | 70 |
| MFLB-3401 | 62 – 82 |

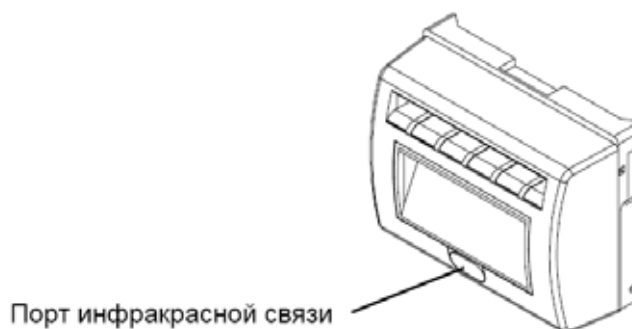
Лицевая панель CashCode с бегущими огнями и портом для инфракрасной связи

В дополнение к бегущим огням установлен порт для инфракрасной связи.



Лицевая панель CashCode с бегущими огнями, цифровым индикатором и портом для инфракрасной связи

В дополнение к бегущим огням и цифровому индикатору установлен порт для инфракрасной связи.



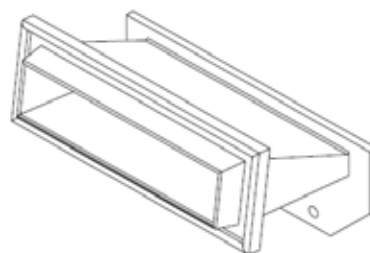
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|---|---------------------------------|
| Лицевая панель CashCode со считывателем смарт карт | |
| FLB-4411 | 66 |
| FLB-4431 | 70 |
| MFLB-4501 | 62 – 82 |

Лицевая панель CashCode со считывателем смарт карт
Считыватель одновременно обеспечивает прием до четырех платежных систем



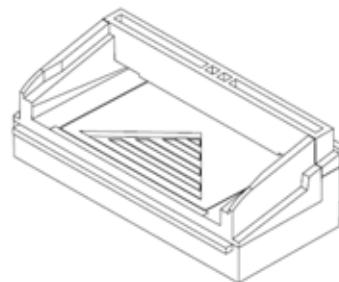
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|---|---------------------------------|
| Лицевая панель с бегущими огнями и портом для инфракрасной связи | |
| FLB-1011 | 66 |
| FLB-1021 | 70 |

Лицевая панель CashCode для игровых автоматов Double Diamond.
Изготавливается двух размеров: для приема банкнот 66 и 70 мм в ширину.



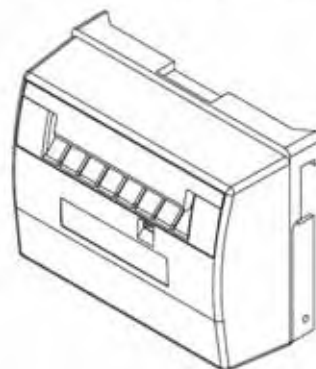
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|---|---------------------------------|
| Лицевая панель с бегущими огнями | |
| FLB-5011 | 66 |
| FLB-9065 (плата с защитным покрытием) | 66 |
| FLB-5031 | 70 |
| FLB-9076 (плата с защитным покрытием) | 70 |
| MFLB-5101 | 62 – 82 |
| MFLB-9064 (плата с защитным покрытием) | 62 – 82 |

Лицевая панель с бегущими огнями



| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|--|---------------------------------|
| Лицевая панель с защитой от монет | |
| FLB-7011 | 66 |
| FLB-7031 | 70 |
| MFLB-7101 | 62 – 82 |

Лицевая панель с защитой от монет



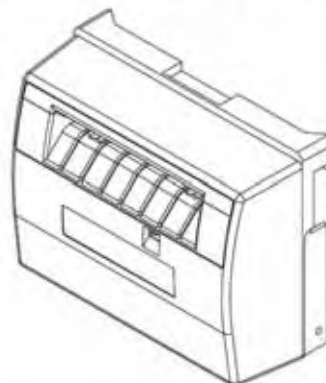
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|--|---------------------------------|
| Лицевая панель с защитой от монет для валидаторов, устанавливаемых кассетой вверх | |
| FLB-7411 | 66 |
| FLB-7431 | 70 |
| MFLB-7501 | 62 – 82 |

Лицевая панель с защитой от монет для валидаторов, устанавливаемых кассетой вверх



| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|--|---------------------------------|
| Открытая металлическая лицевая панель | |
| FLB-7211 | 66 |
| FLB-7231 | 70 |
| MFLB-7301 | 62 – 82 |

Открытая металлическая лицевая панель



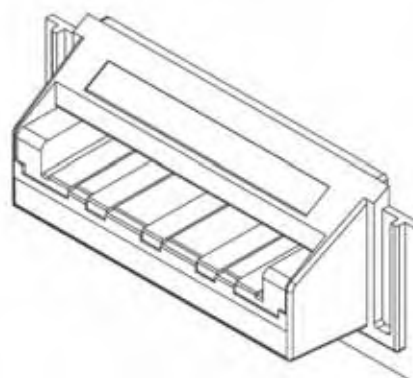
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|--|---------------------------------|
| Лицевая панель, вариант А | |
| FLB-5211 | 66 |
| FLB-9071 (плата с защитным покрытием) | 66 |
| FLB-5231 | 70 |
| MFLB-5301 | 62 – 82 |
| MFLB-9075 (плата с защитным покрытием) | 62 – 82 |

Лицевая панель, вариант А



| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Лицевая панель, вариант В | |
| FLB-5213 | 66 |
| FLB-5233 | 70 |
| MFLB-5303 | 62 – 82 |

Лицевая панель, вариант В



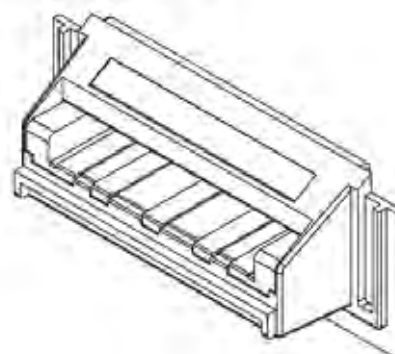
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Лицевая панель, вариант С | |
| FLB-5215 | 66 |
| FLB-5235 | 70 |
| MFLB-5305 | 62 – 82 |

Лицевая панель, вариант С



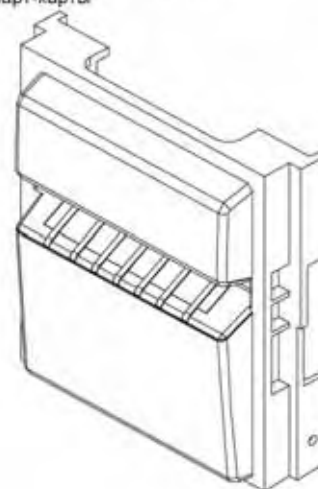
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|---|---------------------------------|
| Лицевая панель, вариант D | |
| FLB-5217 | 66 |
| FLB-9074 (плата с защитным покрытием) | 66 |
| FLB-5237 | 70 |
| FLB-9081 (плата с защитным покрытием) | 70 |
| MFLB-5307 | 62 – 82 |
| MFLB- 9080 (плата с защитным покрытием) | 62 – 82 |

Лицевая панель, вариант D



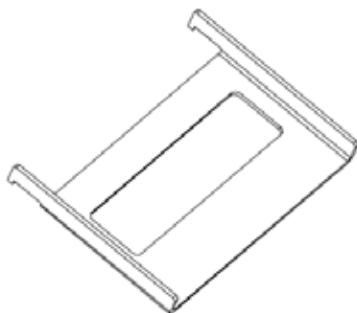
| Номер детали | Ширина принимаемой банкноты, мм |
|--|---------------------------------|
| Лицевая панель с бегущими огнями, размер SM | |
| MFLB-1101 | 62 – 82 |

Лицевая панель с бегущими огнями, размер смарт-карты



ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

С валидатором обычно поставляется экстрактор (приспособление для извлечения нижнего модуля датчиков при его замене, номер детали **OPT-HW-FT01**) и жгут проводов (кабель).



OPT-HW-FT01

Если не оговорены иные требования, то поставляется кабель длиной один метр с 12 свободными жилами на одном конце и 12-контактным разъемом JAE на другом. В таблице приведена цветовая карта соединений жил кабеля с контактами разъема.

| № контакта разъема | Цвет провода |
|--------------------|----------------------|
| 1 | Красный |
| 2 | Коричневый |
| 3 | Желтый |
| 4 | Черный |
| 5 | Blue |
| 6 | Серый |
| 7 | Розовый |
| 8 | Оранжевый |
| 9 | Зеленый |
| Не подсоединен | Желтовато-коричневый |
| 11 | Фиолетовый |
| 12 | Белый |

Для загрузки программ через соединитель интерфейса, необходимо следующее вспомогательное оборудование:

| Модуль электропитания валидатора FL | Адаптер Номер детали | Интерфейс/Протокол |
|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| FLP-1710 | OPT-PS2-FL-PC | CC-FLBDP |
| FLP-2710 | OPT-PS2-JAE-DB9 | FL-BDPS, CCNET (12V) |
| FLP-2810 | | CC-IPL |
| FLP-5710 | Запускается в производство | CC-GPC22, CCNET (24V) |

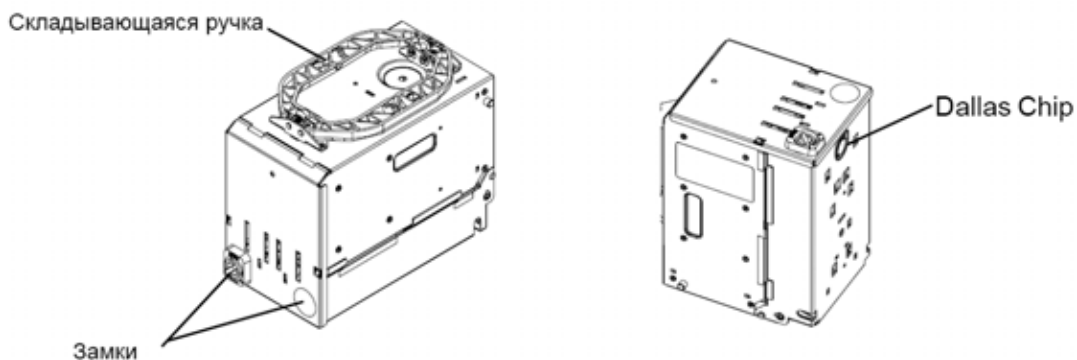
КАССЕТА

Принятые банкноты укладываются в пачку и в таком виде хранятся внутри кассеты. Механический укладчик банкнот установлен в кассете, которая запирается на пластмассовый замок. Пользователям рекомендуется вместо пластмассового замка установить металлический. Можно заказать установку одного или двух металлических замков на кассете. Запорный механизм предусматривает установку замков по заказу пользователя (одного или двух цилиндрических замков диаметром 3/4" с размерами 11/16"±1/16" или 11/8"±1/16").

Производится два вида кассет: на 600 и 1000 банкнот. Изношенные купюры занимают больше места, что может несколько снижать расчетную вместимость кассет. Кассета оборудована складной ручкой, но если пространство внутри машины, куда устанавливается кассета, ограничено то можно заказать кассету без ручки.

В кассете помещаются банкноты размерами от 62 до 82 мм в ширину и от 140 до 172 мм в длину. Специальные кассеты могут быть заказаны для банкнот длиной от 125 до 150 мм. При необходимости, можно заказывать кассеты с оснащением для установки на них электронных идентификаторов (Dallas Chip). В этом случае необходим также соответствующий модуль электропитания.

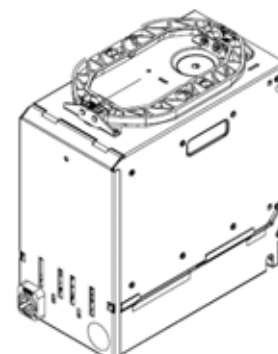
Кассета не входит в комплект валидатора и должна заказываться отдельно.



Кассета на 600 банкнот

Параметры кассет

| Номер детали | Вместимость (банкнот) | Длина банкнот, мм | Ручка | Dallas Chip |
|--------------|-----------------------|-------------------|----------------|-------------|
| FLC-003 | 600 | 125 – 150 | Складывающаяся | нет |
| FLC-103 | 600 | 140 – 172 | Складывающаяся | нет |
| FLC-503 | 1000 | 125 – 150 | Складывающаяся | нет |
| FLC-603 | 1000 | 140 – 172 | Складывающаяся | нет |



Кассета на 1000 банкнот

КАРТОЧКА ПАМЯТИ И ВАРИАНТЫ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММ

Валидаторы CashCode поставляются с уже установленным программным обеспечением - тем, какое указано в заказе. Вместо карточки памяти в слот вставлен ее муляж. Обновления программ необходимо проводить всякий раз, когда в стране выпускают новую банкноту или когда в обращении появляются новые варианты фальшивых купюр.

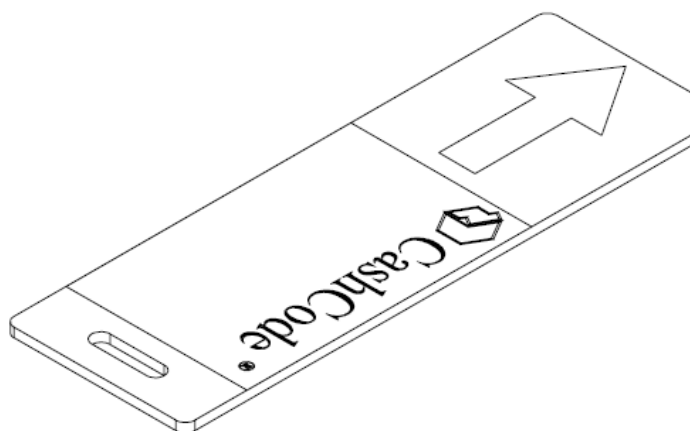
Обновление программного обеспечения можно осуществлять тремя способами:

1. Заказать новые программы на разовой карточке памяти. Обновление программ загружается немедленно, как только карточку вставляют в слот и включают электропитание валидаторной головки. Для последующей работы валидатора, карточка должна постоянно оставаться в слоте.

2. Заказать новые программы на многоразовой карточке памяти. В этом случае, после обновления программ, валидатор будет работать без карточки памяти в слоте, а карточку можно будет использовать для обновления программного обеспечения других валидаторов. Количество операций по обновлению программ ограничено числом лицензий, какое пользователь выбирает при заказе такой карточки.

3. Заказать специальную карточку памяти, которая позволяет обновлять программы через интерфейс валидатора. После операции обновления эта карточка должна остаться в слоте аппарата. Если хост контроллер поддерживает протокол CCNET, то в этом случае обновление может производиться через хост контроллер (и локальную сеть). Другие протоколы не поддерживают эту опцию, но обновление можно осуществлять с любого компьютера через специальный адаптер производства CashCode (при этом валидатор должен быть временно отсоединен от хост контроллера).

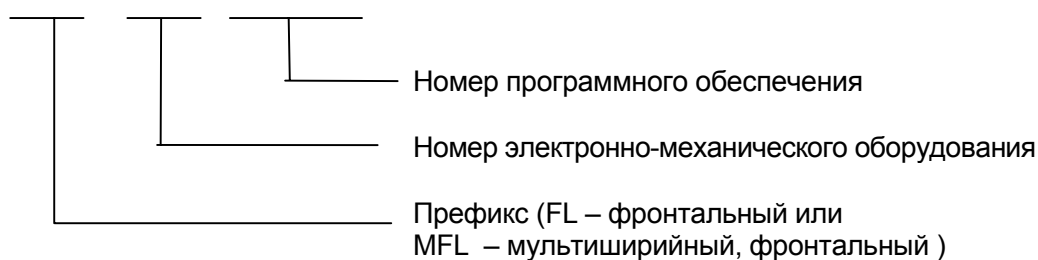
Инструкции по замене карточки памяти и обновлению программного обеспечения изложены в разделе "Обновление программного обеспечения", страница 43.



ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОМЕРОВ ДЕТАЛЕЙ ВАЛИДАТОРА

Полный номер у фронтального валидатора составляют два обозначения: номер собственно электронно-механического оборудования и номер программного обеспечения, например:

MFL-0101US1701



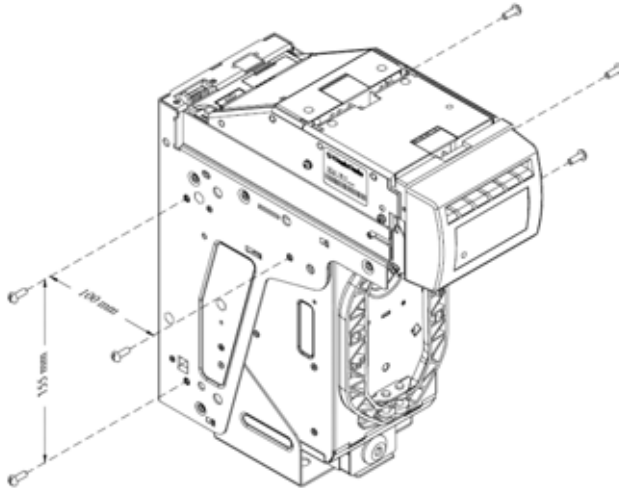
Префикс указывает на класс аппарата: **FL** означает "валидатор с фронтальной загрузкой", а **MFL** – "мультиширирный валидатор с фронтальной загрузкой" (т.е., с центрирующим механизмом в валидаторной головке).

Номер оборудования отображает типы модулей, из которых собран валидатор (например, модель валидаторной головки, вариант шасси и т.д.).

Номер программного обеспечения содержит указание на страну (валюту) и протокол обмена данных.

УСТАНОВКА

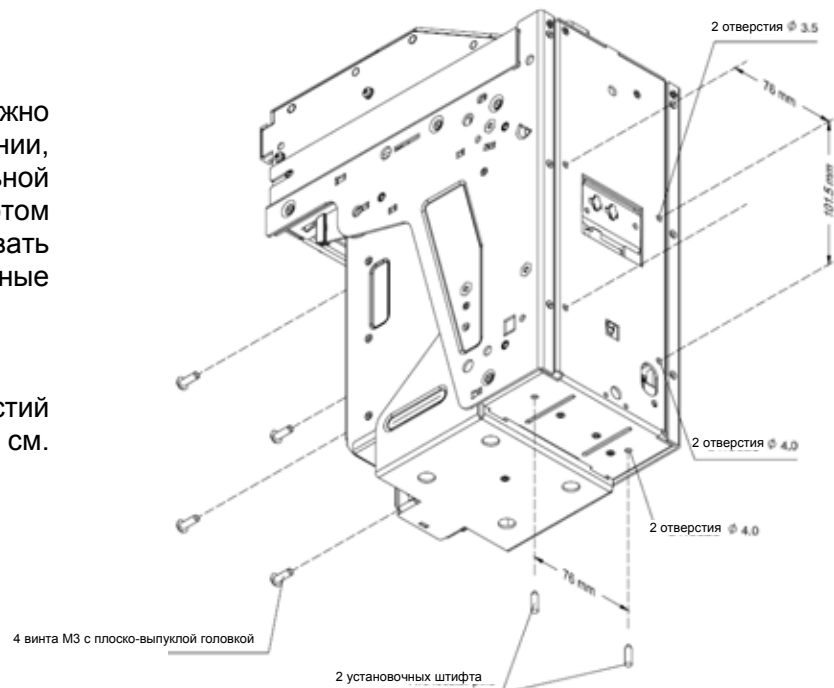
При установке валидатор закрепляют с каждой боковой стороны при помощи трех винтов М4. Длина винтов должна быть такой, чтобы они не выступали во внутреннюю часть рамы.



Если установочные отверстия валидатора и оборудования, на котором он монтируется, не совпадают, то могут потребоваться дополнительные элементы для фиксации рамы.

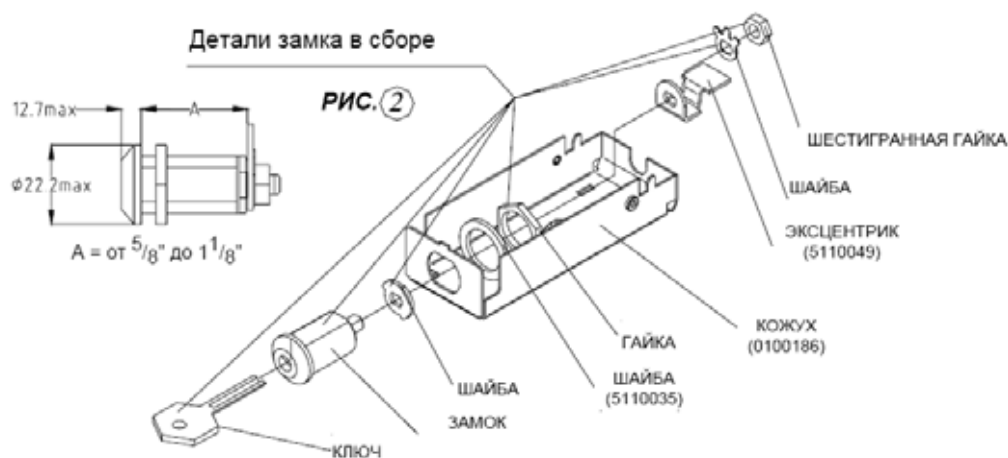
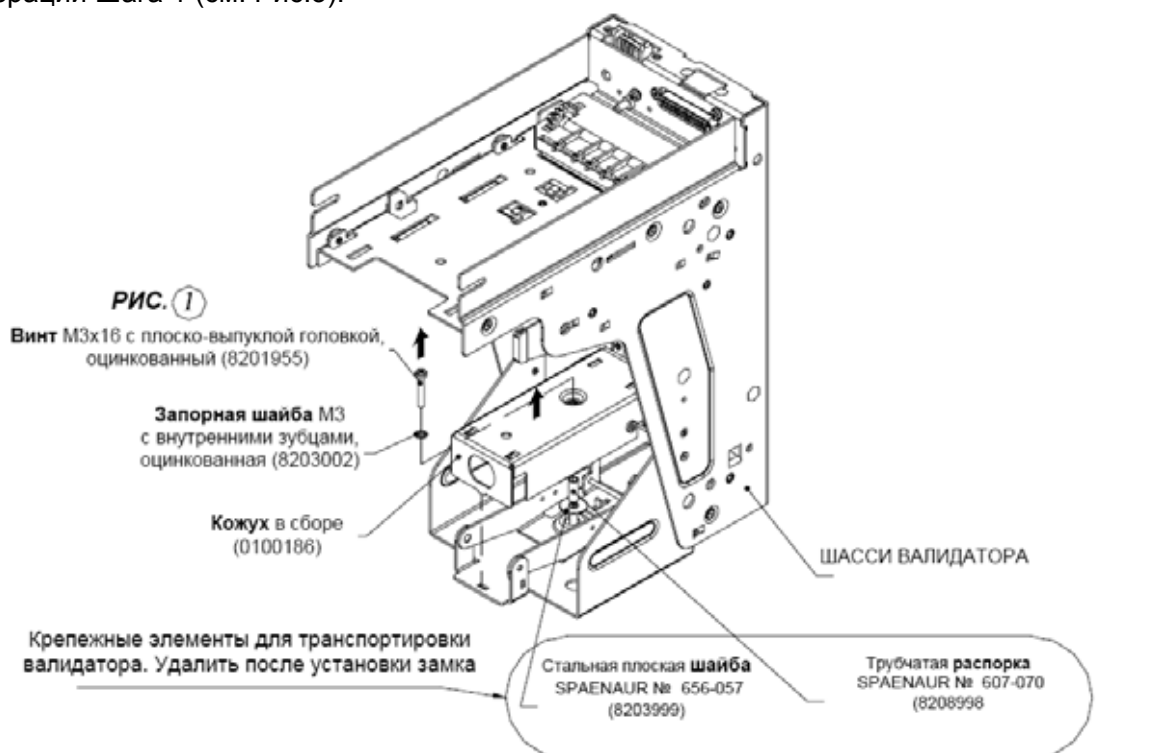
Фронтальный валидатор можно установить на оборудовании, используя отверстия на тыльной стороне его корпуса. В этом случае нужно использовать винты М3 и установочные штифты.

Размеры монтажных отверстий приведены на рисунках, см. страницы 8 – 13.



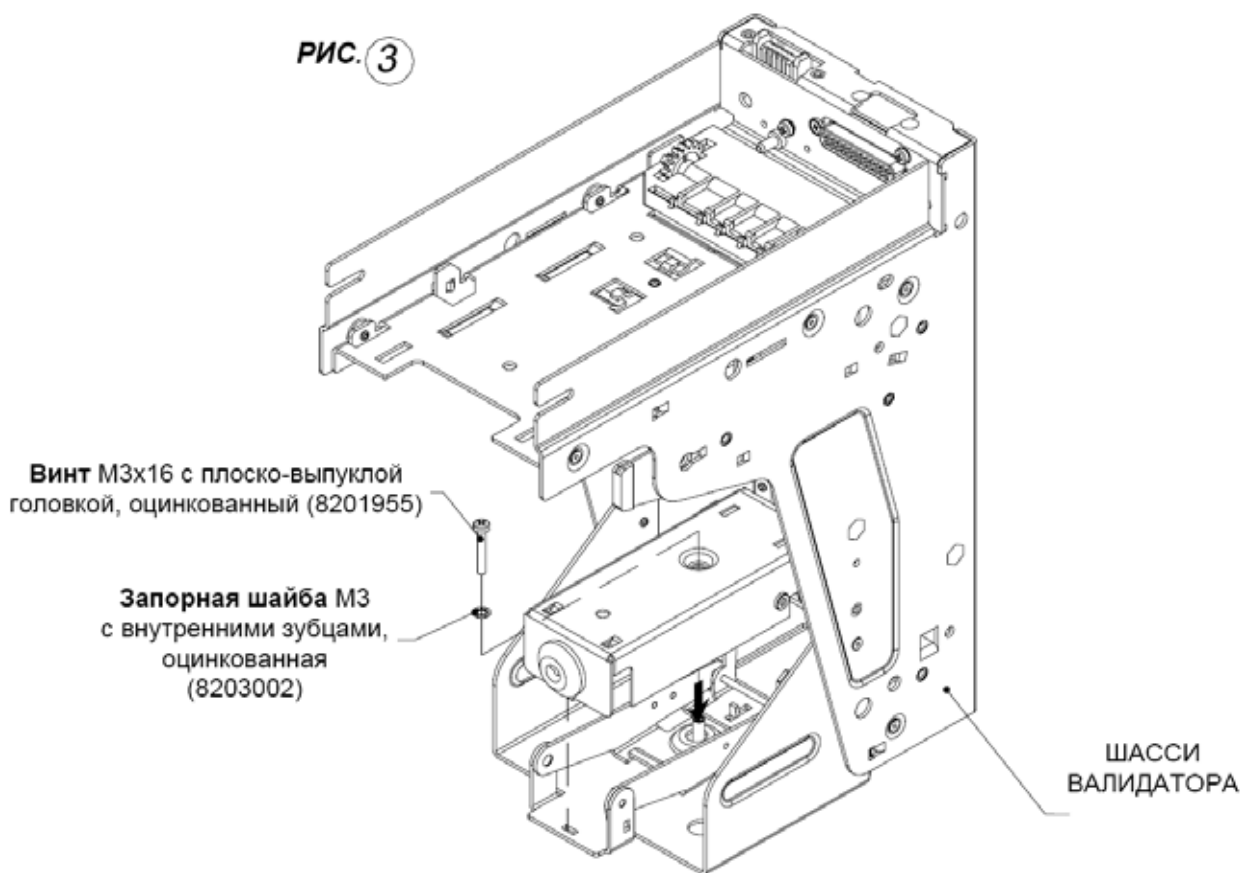
УСТАНОВКА ЗАМКА В ОСНОВАНИЕ ВАЛИДАТОРА (кассета на 600 банкнот)

Шаг 1. Вывинтить винт и запорную шайбу (НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ!) из кожуха для замка (Рис.1).
Шаг 2. Удалить шайбу и распорку (Рис. 1), установленные для транспортировки валидатора.
Шаг 3. Вставить замок и крепежные детали, как показано на Рис. 2.
Шаг 4. Установить на прежнее место кожух с замком, винт и запорную шайбу, снятые в ходе операций Шага 1 (см. Рис.3).



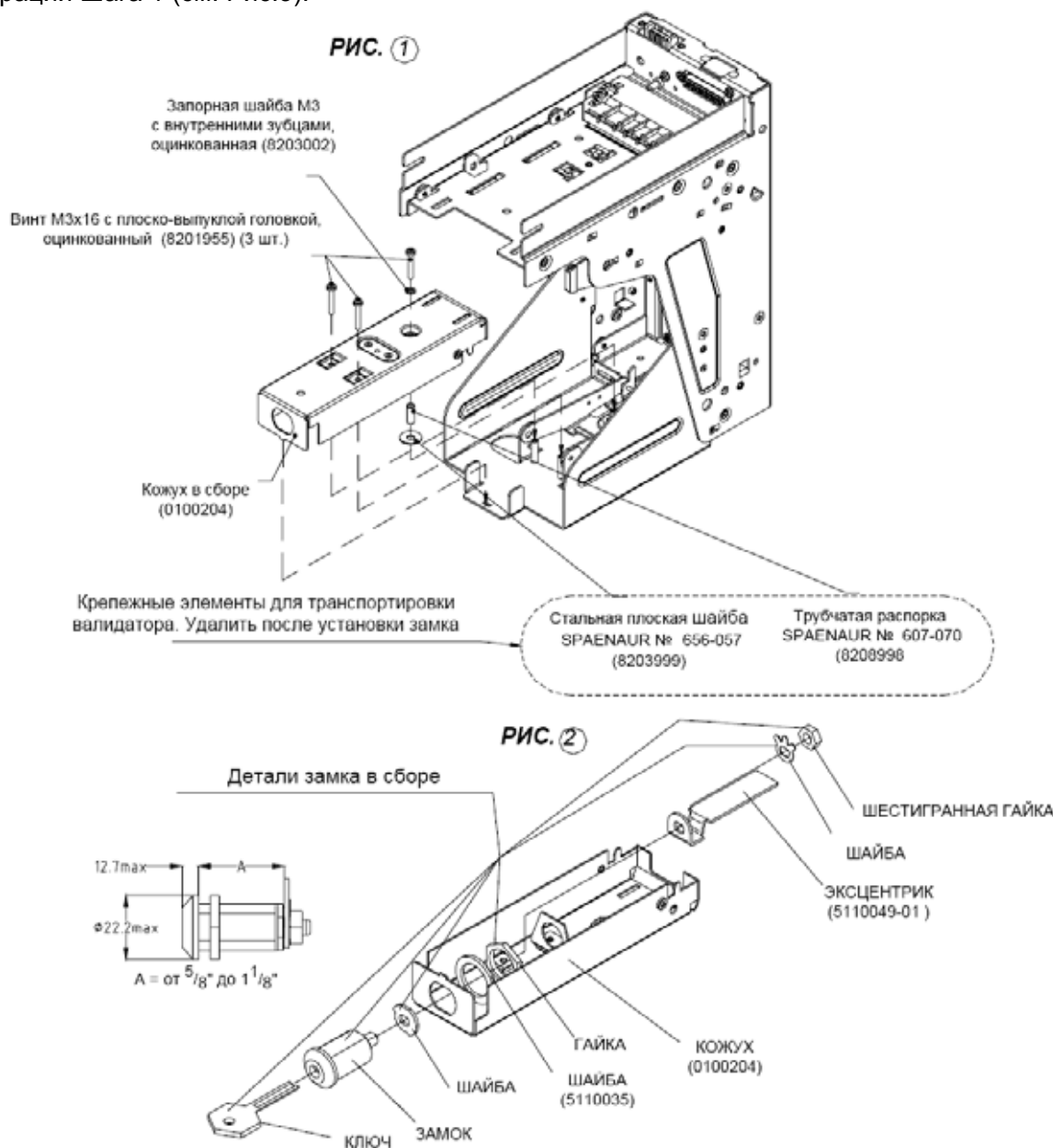
УСТАНОВКА ЗАМКА В ОСНОВАНИЕ ВАЛИДАТОРА (кассета на 600 банкнот)

РИС. 3



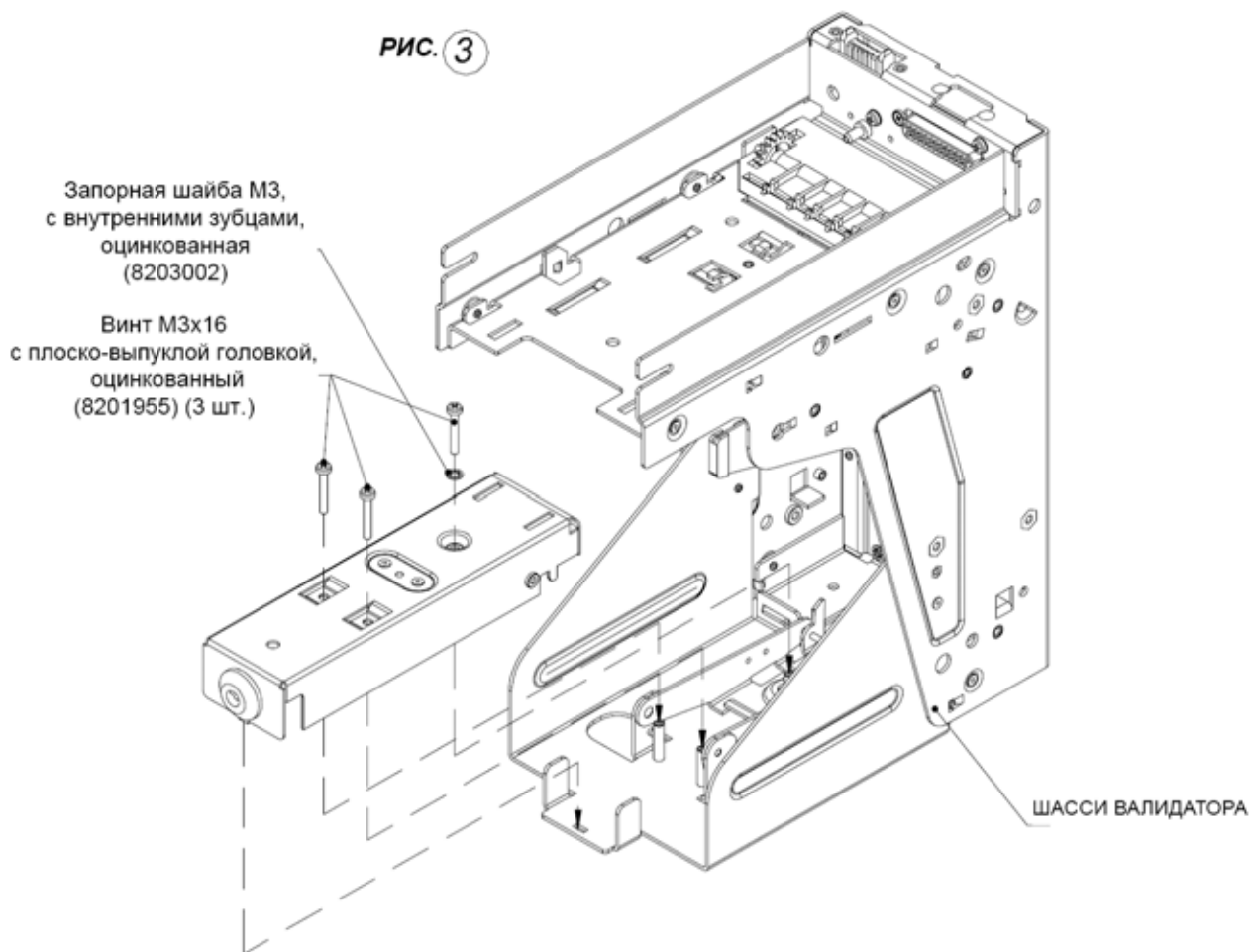
УСТАНОВКА ЗАМКА В ОСНОВАНИЕ ВАЛИДАТОРА (кассета на 1000 банкнот)

Шаг 1. Вывинтить винт и запорную шайбу (НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ!) из кожуха для замка (Рис.1).
Шаг 2. Удалить шайбу и распорку (Рис. 1), установленные для транспортировки валидатора.
Шаг 3. Вставить замок и крепежные детали, как показано на Рис. 2.
Шаг 4. Установить на прежнее место кожух с замком, винт и запорную шайбу, снятые в ходе операций Шага 1 (см. Рис.3).



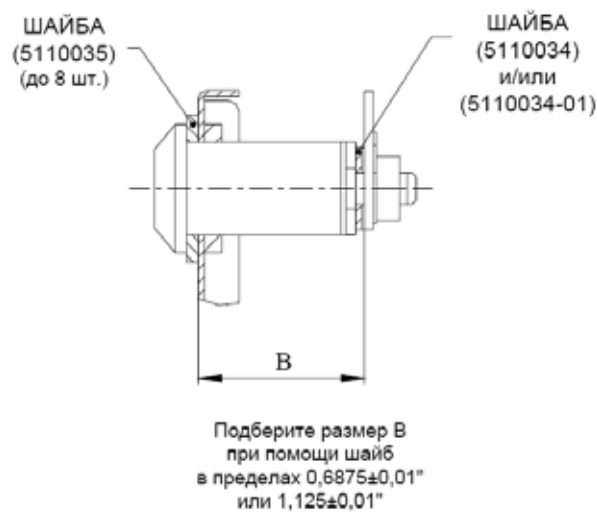
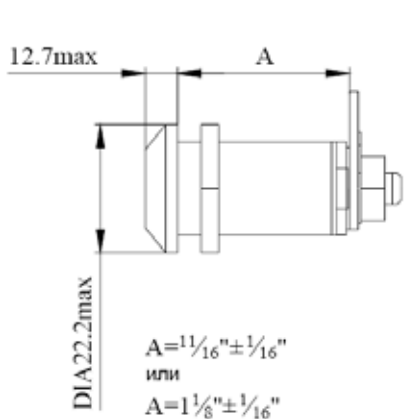
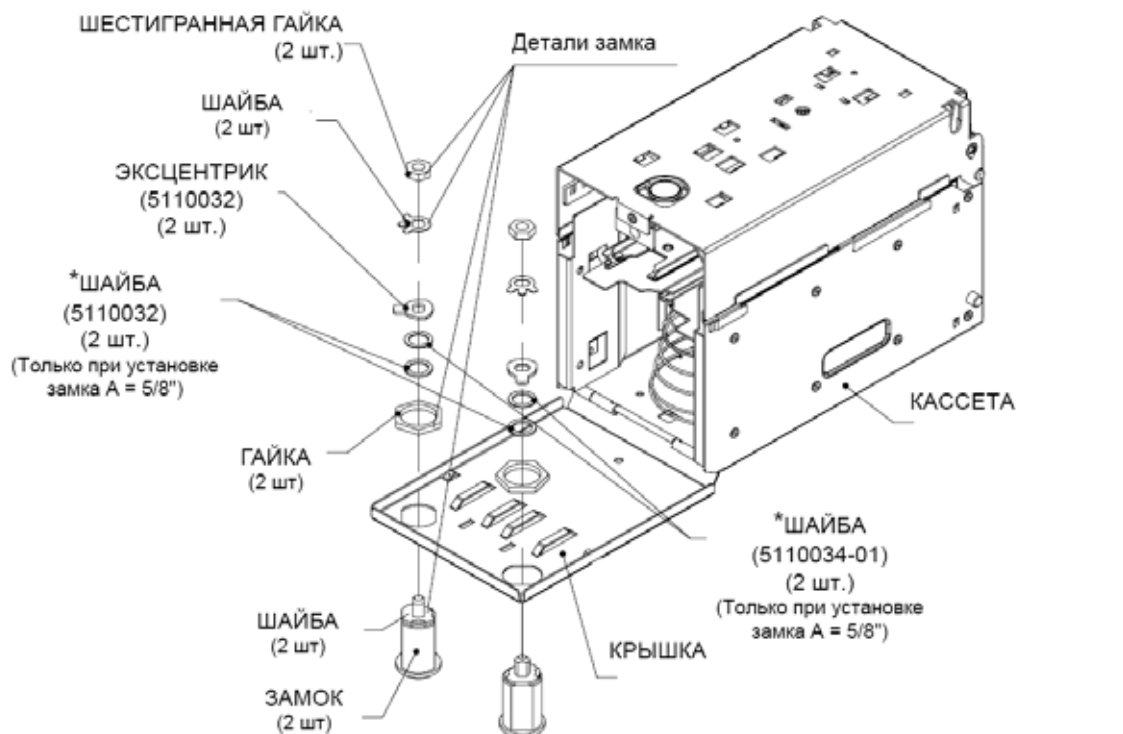
УСТАНОВКА ЗАМКА В ОСНОВАНИЕ ВАЛИДАТОРА (кассета на 1000 банкнот)

РИС. 3



УСТАНОВКА ЗАМКОВ В КАССЕТУ

Для установки замков в кассету, откройте ее крышку, удалите пластиковый запор и заглушку и выполняйте операции в последовательности, изображенной на рисунке.



ВЫБОР ИНТЕРФЕЙСА

Валидатор FL позволяет выбрать любой из следующих вариантов интерфейсов:

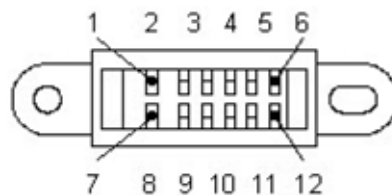
- Вариант 1. Opto-Isolated, 12 Volt CC FLBDP
- Вариант 2. RS232 levels, 12 V CCNET (single slave mode) или CC-BDPS
- Вариант 3. Isolated Pulse Low Current, 12 V CC-IPL
- Вариант 4. RS232 levels, 24 V DC, CCNET (single slave mode) или CC-GPC22.

При вариантах 1,2 и 4 хост-контроллер способен сбрасывать параметры валидатора в исходное состояние, удерживая “активной” линию M-RES в течение 1 мсек. Этим самым валидатору дается команда прекратить выполнение операций и вернуться в исходное состояние.

Детальное описание интерфейсов можно найти в соответствующем Руководстве по интерфейсам. Руководство можно загрузить с сайта компании CashCode: www.cashcode.com.

Тип интерфейса определяется модулем интерфейса собираемой базы.

Расположение контактов (кабельный разъем)



Гнездо DR1-12-2SC-FO (JAE)
Контакт DR-SC20-1-7000 (JAE)

Описание сигналов для варианта Opto-isolated (1):

| Вывод | Сигнал | Функция | Интенсивность |
|-------|----------|------------------|----------------|
| 1 | +12 V DC | POWER | --- |
| 2 | M-RES | MASTER RESET | Низкая |
| 3 | +12V DC | INTERFACE POWER | --- |
| 4 | GND | INTERFACE GROUND | --- |
| 5 | LED+ | LED ANODE | --- |
| 6 | NC | NOT CONNECTED | --- |
| 7 | GND | POWER GROUND | --- |
| 8 | TXD | TRANSMITTED DATA | Высокая/Низкая |
| 9 | RXD | RECEIVED DATA | Высокая/Низкая |
| 10 | NC | NOT CONNECTED | --- |
| 11 | LED- | LED CATHODE | --- |
| 12 | NC | NOT CONNECTED | --- |

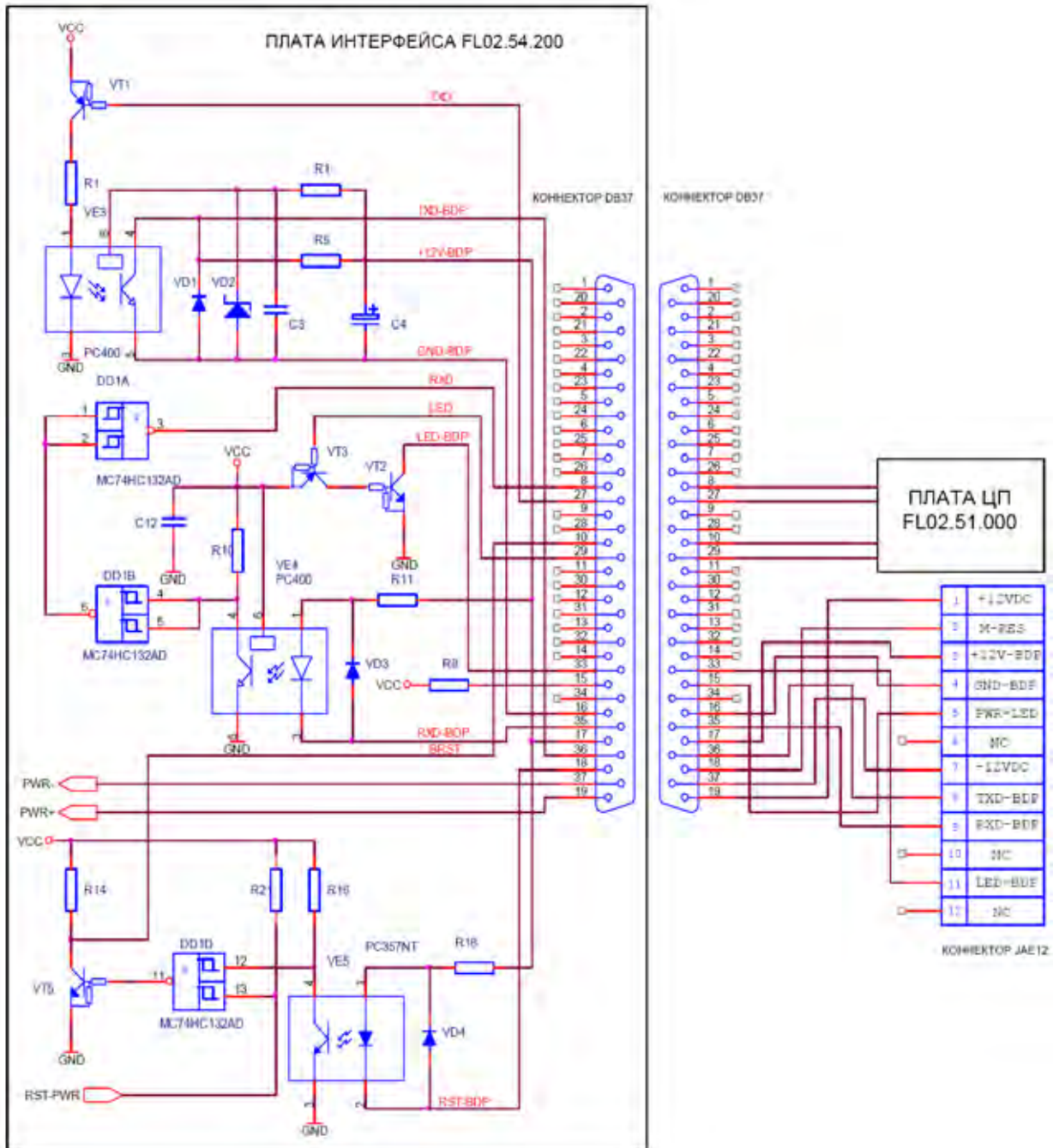
Описание сигналов для варианта RS232 12 V (2 и 3)

| Вывод | Сигнал | Функция | Интенсивность |
|-------|---------|------------------|-----------------------------|
| 1 | +12V DC | POWER | - |
| 2 | M-RES | MASTER RESET | RS232 Низкий уровень (+12V) |
| 3 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 4 | GND | INTERFACE GROUND | - |
| 5 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 6 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 7 | GND | GROUND POWER | - |
| 8 | TxD | TRANSMITTED DATA | Высокая/Низкая |
| 9 | RxD | RECEIVER DATA | Высокая/Низкая |
| 10 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 11 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 12 | NC | NOT CONNECTED | - |

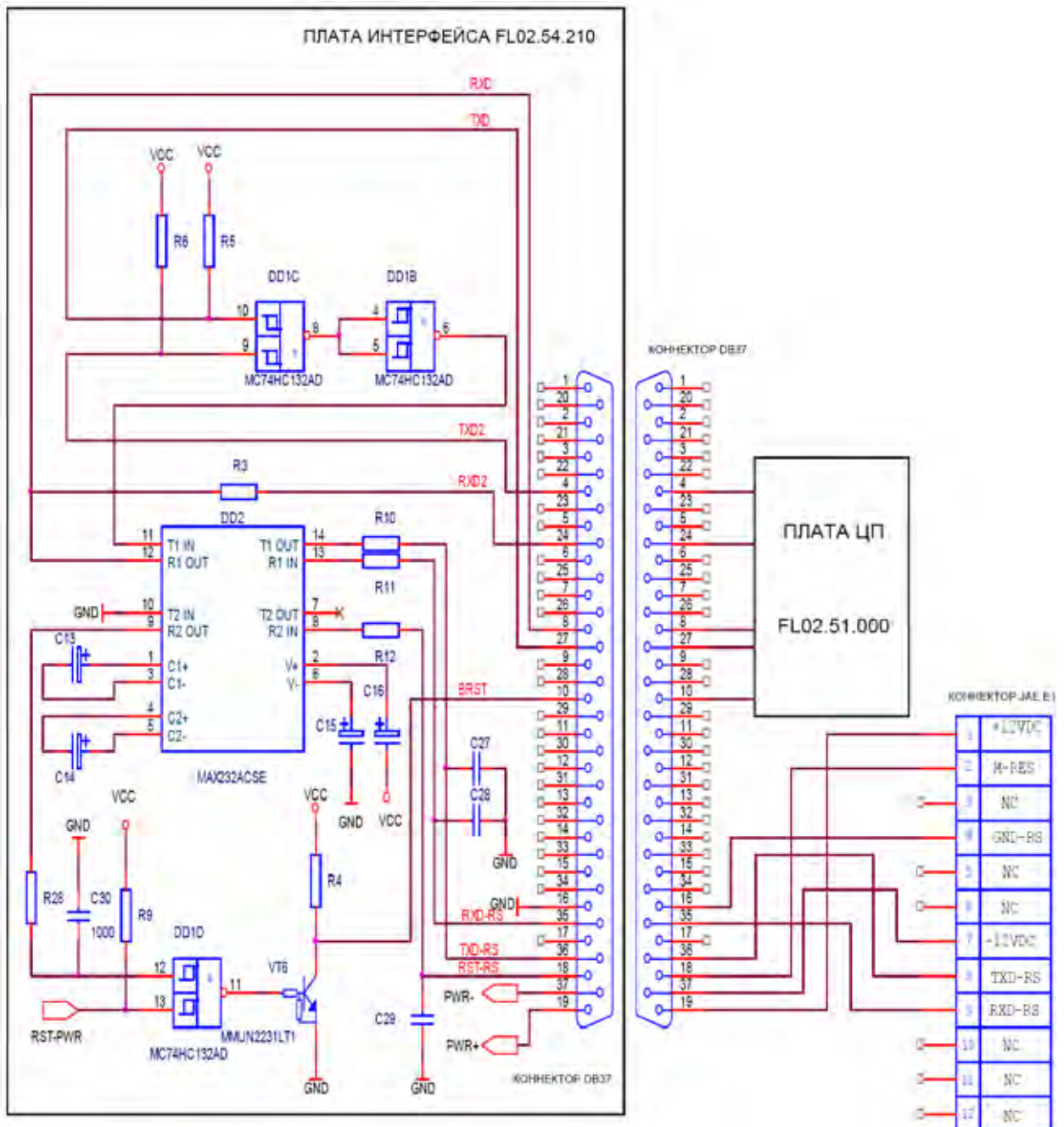
Описание сигналов для варианта RS232 24 V (4)

| Вывод | Сигнал | Функция | Интенсивность |
|-------|---------|------------------|-----------------------------|
| 1 | GND | GROUND POWER | - |
| 2 | M-RES | MASTER RESET | RS232 Низкий уровень (+12V) |
| 3 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 4 | GND | GROUND INTERFACE | - |
| 5 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 6 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 7 | +24V DC | POWER | - |
| 8 | TxD | TRANSMITTED DATA | Высокая/Низкая |
| 9 | RxD | RECEIVER DATA | Высокая/Низкая |
| 10 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 11 | NC | NOT CONNECTED | - |
| 12 | NC | NOT CONNECTED | - |

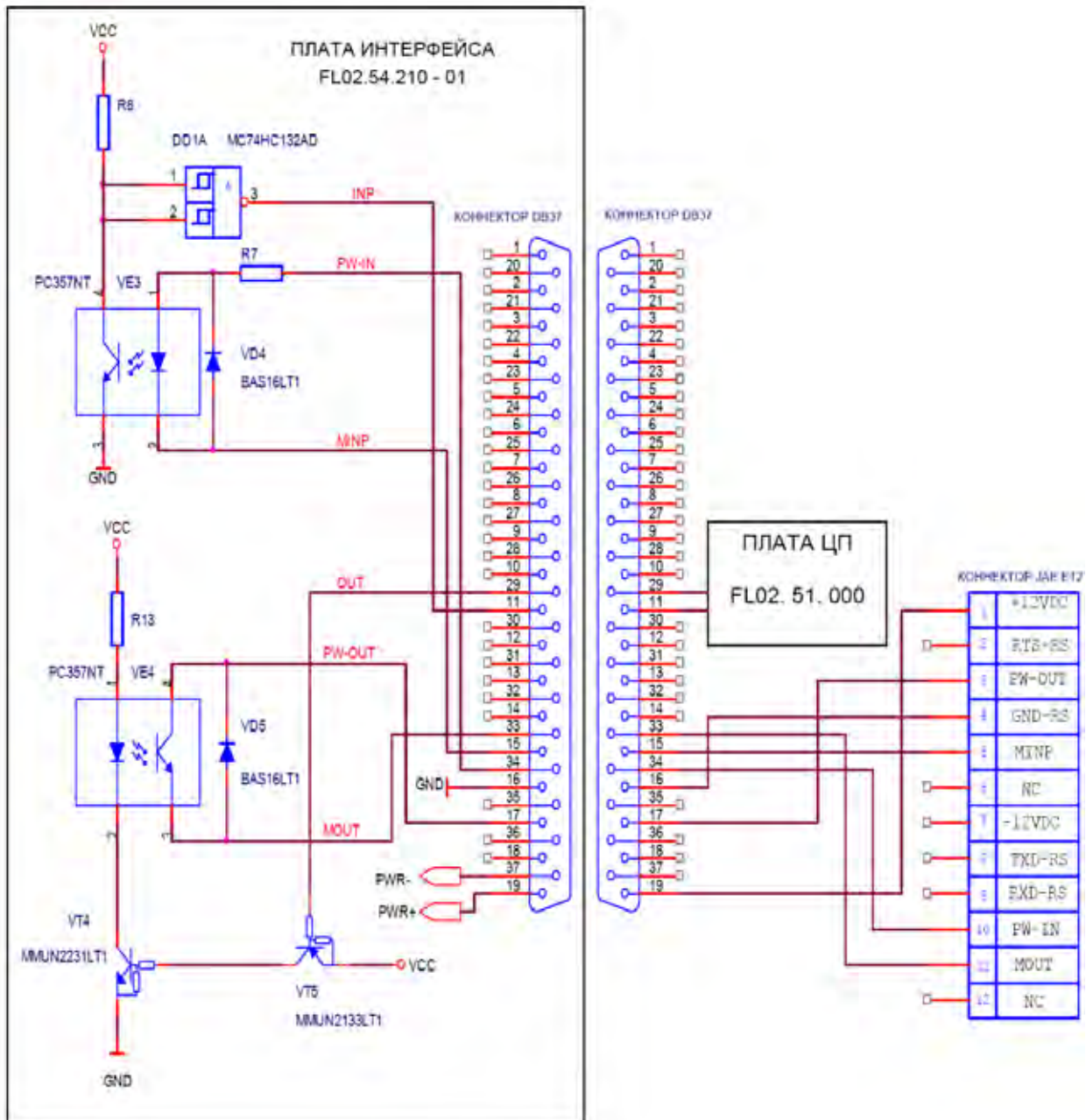
ВХОДНАЯ/ВЫХОДНАЯ СХЕМА ВАРИАНТА OPRO-ISOLATED 12 V



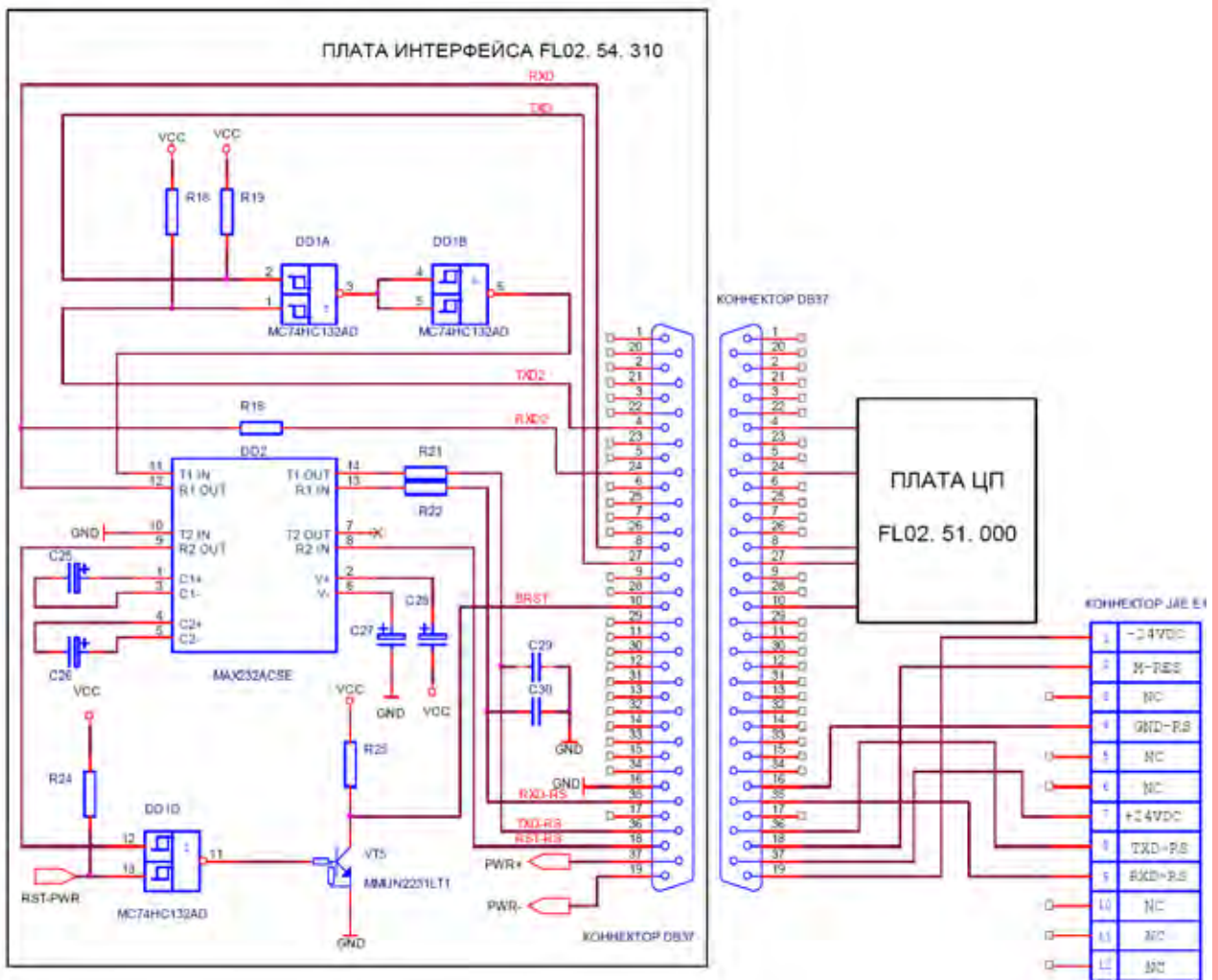
ВХОДНАЯ/ВЫХОДНАЯ СХЕМА ВАРИАНТА RS-232, 12 V



ВХОДНАЯ/ВЫХОДНАЯ СХЕМА ВАРИАНТА ISOLATED PULSE LOW CURRENT, 12 V

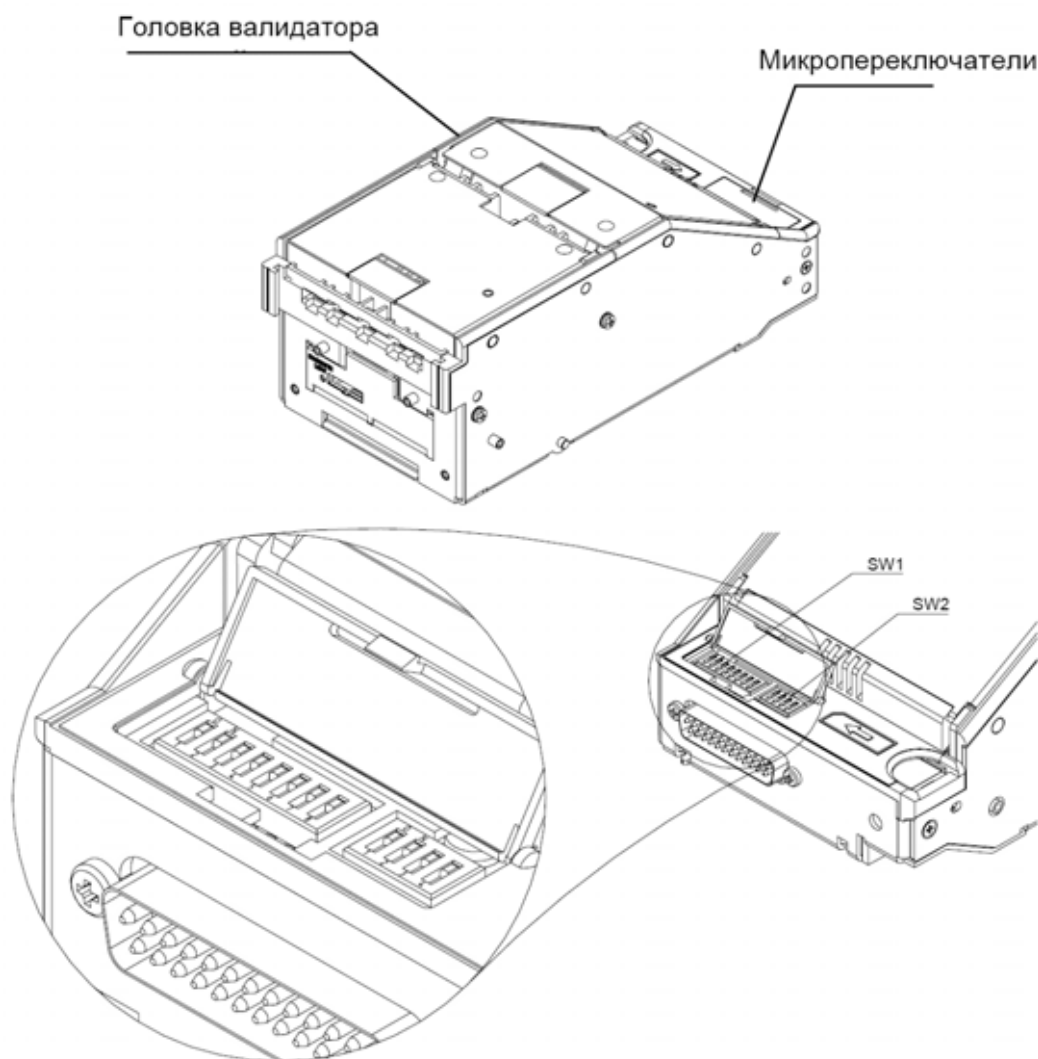


ВХОДНАЯ/ВЫХОДНАЯ СХЕМА ВАРИАНТА RS-232, 24 V



УСТАНОВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Микропереключатели размещены под прозрачной крышкой на тыльной стороне валидаторной головки.

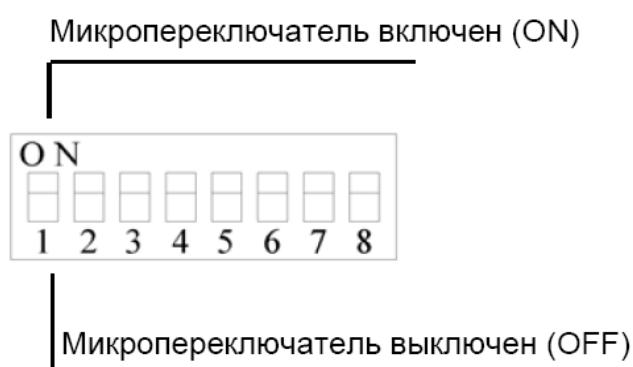


У валидатора два базовых режима работы: распознавание и сервисные операции.

Режим распознавания – это режим обычной работы валидатора. Если же загорается красный свет индикатора статуса – это означает, что валидатор не готов к приему банкнот.

Сервисный режим – это режим для программирования и проверки валидатора.

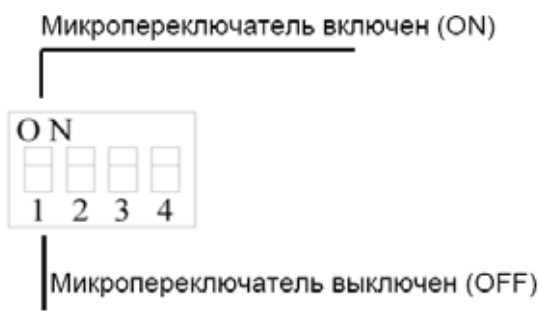
При помощи восьми микропереключателей (SW1) выбираются установочные параметры валидатора на распознавание и проверку подлинности указанных банкнот.



| Переключатель | Включен (ON) | Выключен (OFF) |
|---------------|----------------------|--------------------------|
| SW1.1 | Номинал № 1 Разрешен | Номинал № 1 Заблокирован |
| SW1.2 | Номинал № 2 Разрешен | Номинал № 2 Заблокирован |
| SW1.3 | Номинал № 3 Разрешен | Номинал № 3 Заблокирован |
| SW1.4 | Номинал № 4 Разрешен | Номинал № 4 Заблокирован |
| SW1.5 | Номинал № 5 Разрешен | Номинал № 5 Заблокирован |
| SW1.6 | Номинал № 6 Разрешен | Номинал № 6 Заблокирован |
| SW1.7 | Номинал № 7 Разрешен | Номинал № 7 Заблокирован |
| SW1.8 | Номинал № 8 Разрешен | Номинал № 8 Заблокирован |

Функции микропереключателей детально объяснены в описании версии соответствующего программного обеспечения.

При помощи четырех микропереключателей (SW2) выбираются следующие установочные параметры валидатора:



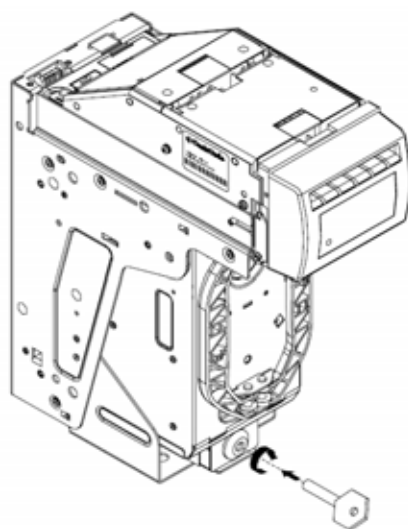
| Параметр | Переключатель | Включен (ON) | Выключен (OFF) |
|---|---------------|-----------------|-----------------------|
| Ориентация банкноты | SW2.1 | Четыре варианта | Одним способом |
| | SW2.2 | Запасной | Запасной |
| Скорость обмена данными через интерфейс | SW2.3 | 9600 Bps | 19200 Bps |
| Режим работы | SW2.4 | Сервисный режим | Распознавание и прием |

Дополнительная информация о функциях микропереключателей приведена в описании программного обеспечения конкретного валидатора.

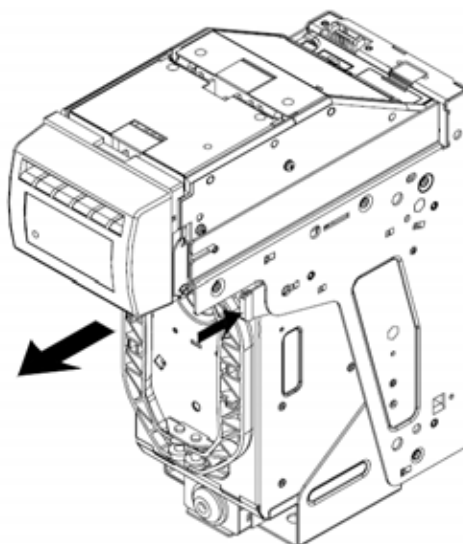
ОБСЛУЖИВАНИЕ

Инкассация выручки

Для того, чтобы извлечь банкноты, принятые валидатором, нужно открыть замок в основании аппарата и вынуть кассету с деньгами (см. рисунок).



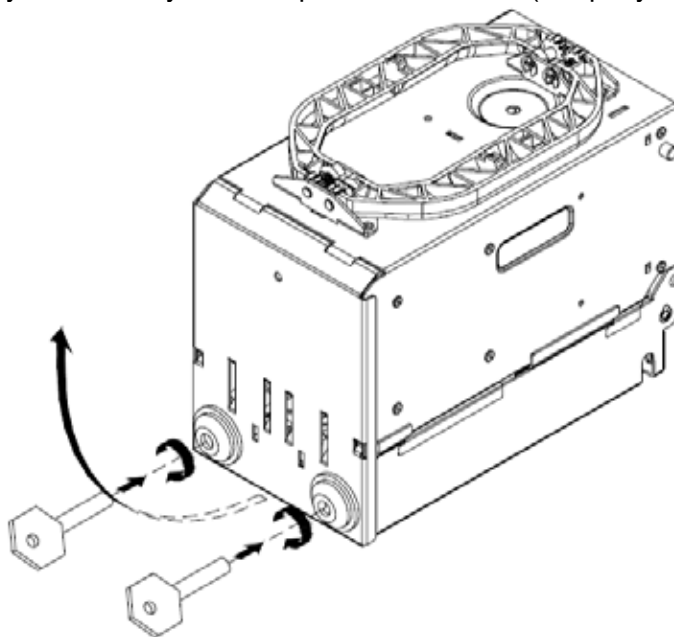
Кассету можно будет изъять, если ее высвободить, нажав кнопку рычага справа от кассеты.



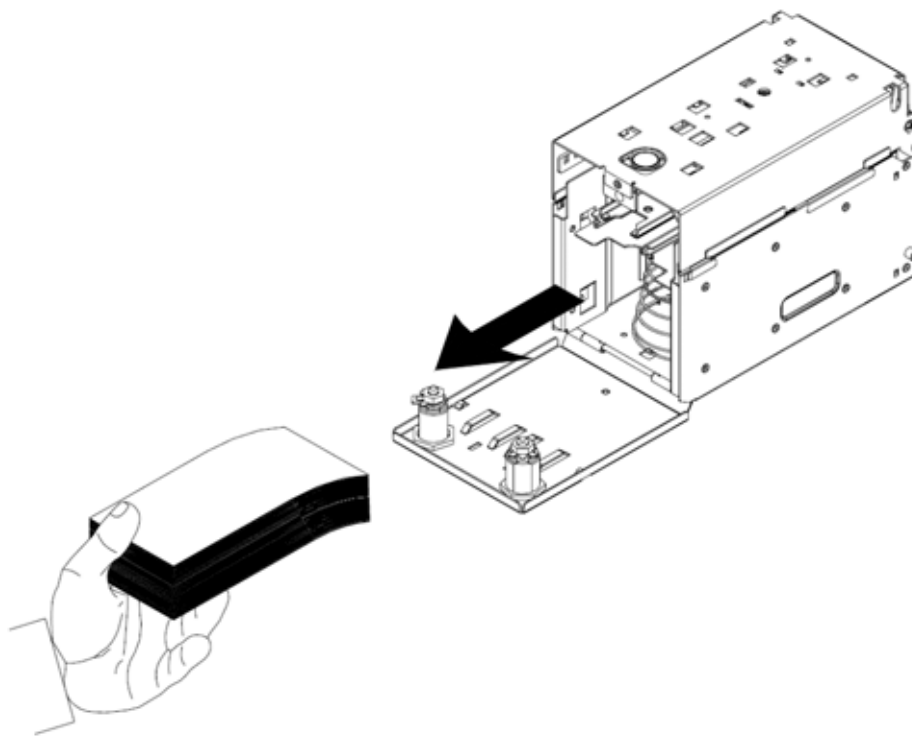
При установке кассеты нужно закрыть ее крышку, вставить кассету в шасси и повернуть

ключ замка в основании.

Чтобы открыть крышку кассеты, нужно отпереть в ней замки (см. рисунок ниже).



Крышка легко откроется и можно будет достать аккуратно уложенную пачку банкнот.



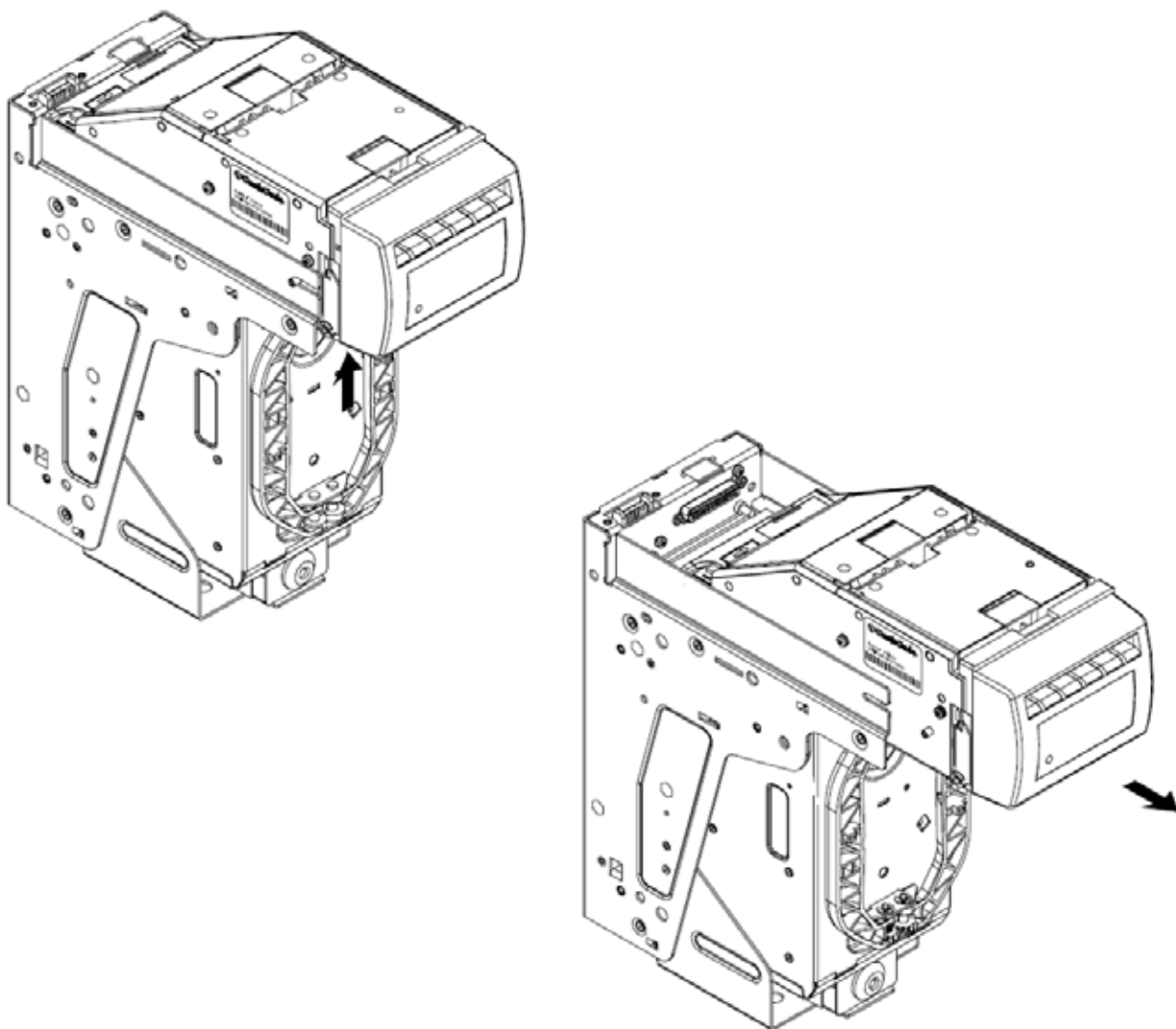
ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Валидаторы CashCode поставляются с уже установленным программным обеспечением - тем, какое указано в заказе. Программы для обновления заказываются в соответствии с каталожным номером валидатора FL.

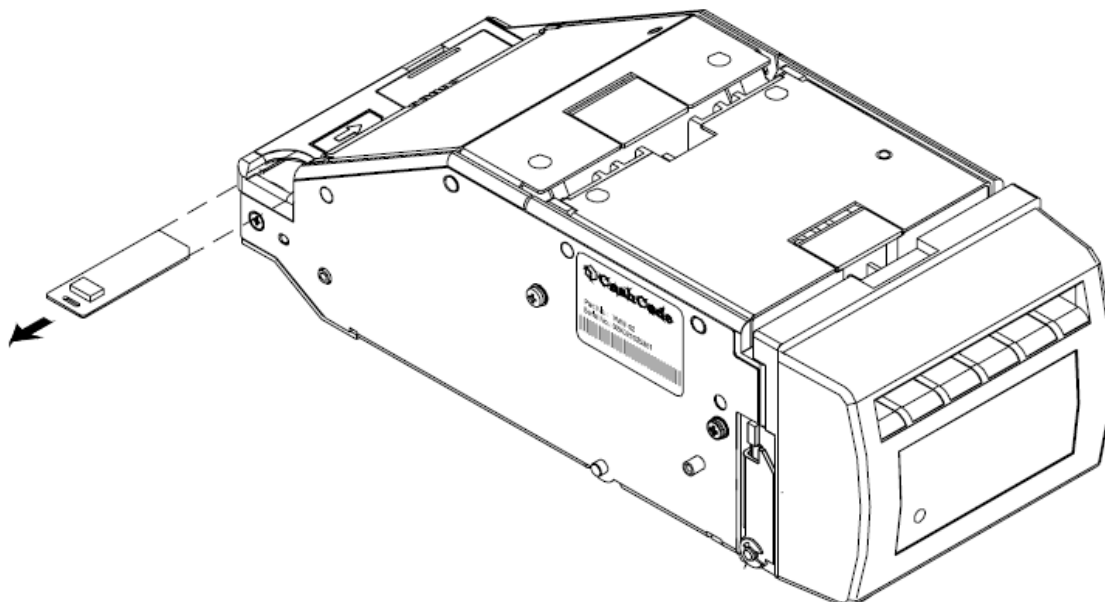
Операции по загрузке программного обновления с разовой карточки памяти

Этап 1. Выключить электропитание.

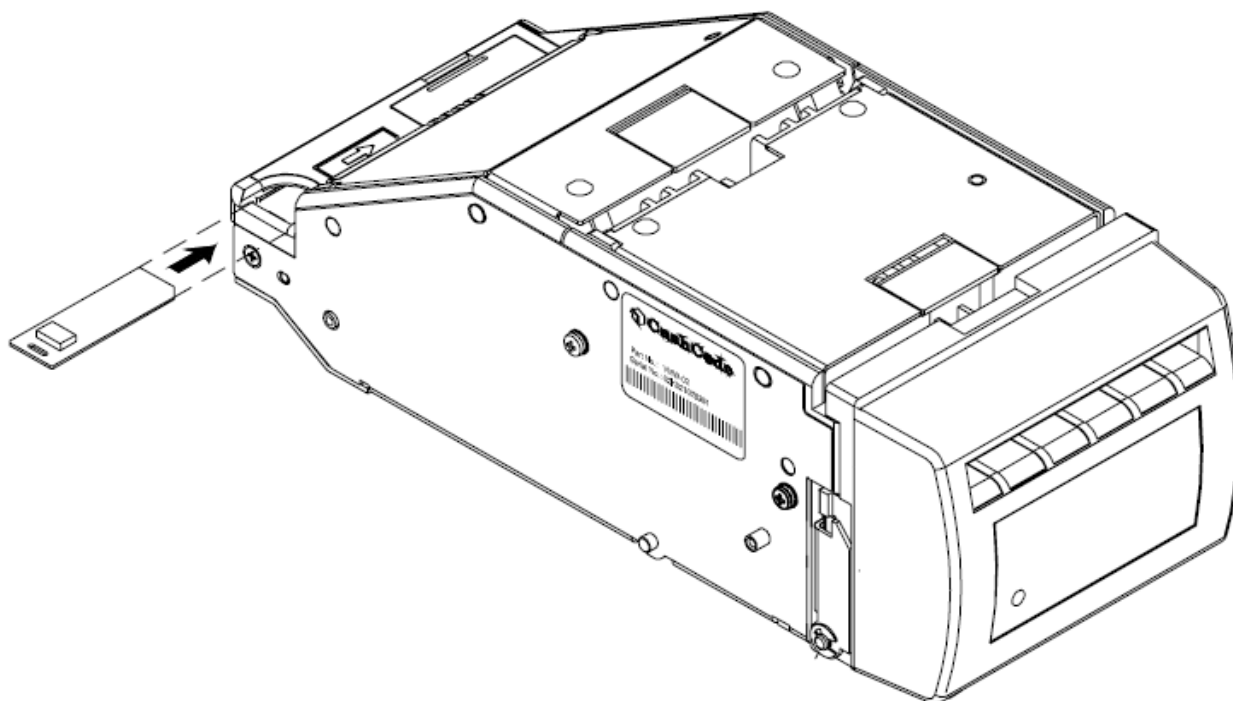
Этап 2. Приподнять защелку под валидаторной головкой и снять ее с шасси.



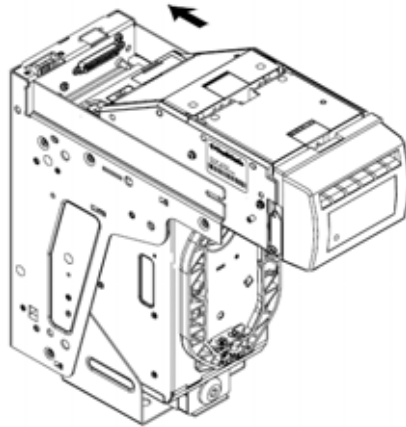
Этап 3 Вынуть муляж карточки памяти из слота валидаторной головки (см. рисунок)



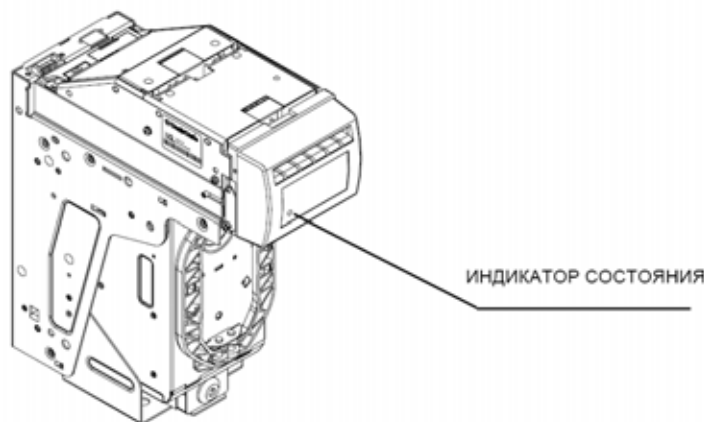
Этап 4. Вставить разовую карточку памяти в слот валидаторной головки (см. рисунок).



Этап 5. Вставить валидаторную головку в шасси.



Этап 6. Включить электропитание и подождать, когда закончится операция обновления. В течение процесса обновления на индикаторе состояния будет гореть красный свет. Как только обновление будет загружено, красный свет сменится зеленым. В случае, если индикатор останется красным, то это означает, что отсутствует связь между валидатором и хост-контроллером



Разовая карточка памяти должна все время оставаться в валидаторе.

Операции по загрузке программного обновления с многоразовой карточки памяти

Выполните операции как в случае с разовой карточкой: этапы 1, 2, 4, 5 и 6. После успешного завершения этапа 6, выполните этапы 1, 2, 3 и 5.

Многоразовую карточку памяти можно использовать для обновления программного обеспечения других валидаторов. Количество операций по обновлению программ ограничено числом лицензий, какое пользователь выбирает при заказе карточки.

Операции по загрузке программного обновления через разъем интерфейса

Для успешной загрузки обновления через интерфейс, карточка памяти должна все время находиться в слоте: до и в ходе обновления программы.

1. Если у валидатора FL имеется протокол CCNET, то загрузка обновления производится через хост-контроллер (см. описание протокола CCNET).
2. Для загрузки обновления непосредственно через разъем интерфейса выполните следующие операции:

Этап 1. Выключить электропитание.

Этап 2. Вынуть разъем интерфейса из валидатора.

Этап 3. Вынуть валидаторную головку из шасси и поставить микропереключатель режима работы в положение "Обслуживание" (см. стр. 36).

Этап 4. Вставить валидаторную головку в шасси.

Этап 5. Подключить адаптер CashCode (о нужном типе адаптера читай на стр. 23):
а) к компьютеру; б) к разъему интерфейса; в) к выводу блока питания (AC 100-250 V).

Этап 6. На компьютере запустить файл обновления **FL***.exe**.

Этап 7. Следовать инструкциям, появившимся на экране монитора компьютера.

Этап 8. После выполнения этапа 7 отсоединить адаптер CashCode:

а) от блока питания; б) от валидатора; в) от компьютера.

Этап 9. Вынуть валидаторную головку из шасси и поставить микропереключатель режима работы в положение "Распознавание и прием".

Этап 10. Установить валидаторную головку в шасси.

Этап 11. Подключить разъем интерфейса к валидатору.

ДИАГНОСТИКА ПРОЦЕССА ОБНОВЛЕНИЯ ПРОГРАММ

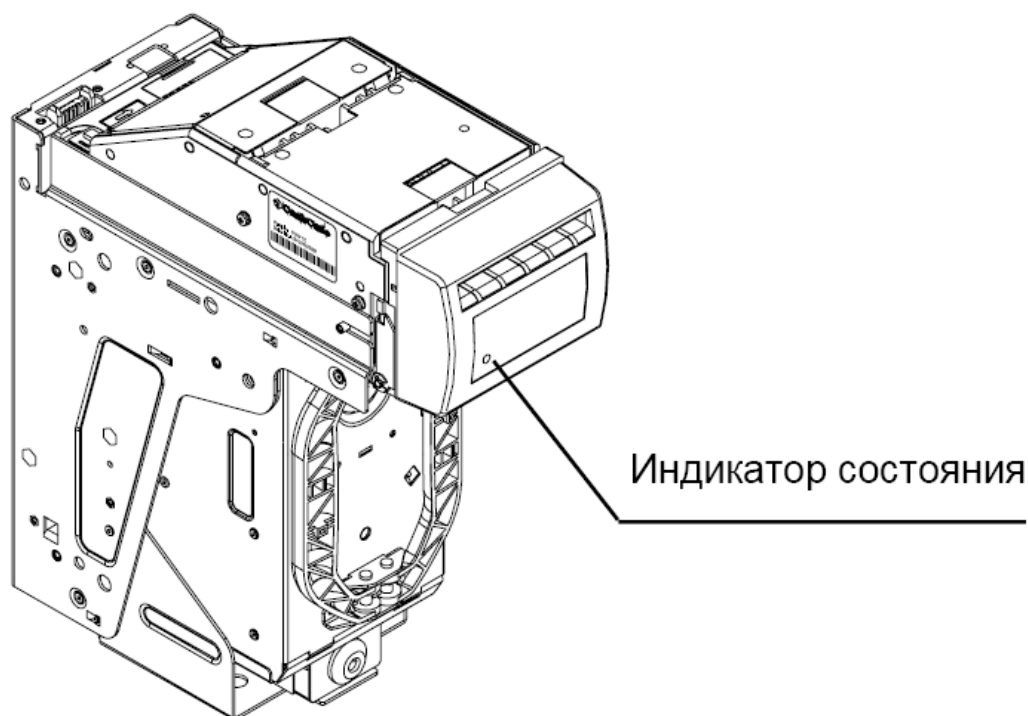
При нормальном процессе обновления, примерно минуту, его сопровождают чередующиеся зеленый и красный огни индикатора состояния. Если обновление завершилось успешно, то индикатор будет постоянно зеленого цвета. Если произошел сбой, то индикатор будет гореть красным с редкими короткими вспышками зеленого цвета. Ниже в таблице перечислены возможные ошибки в процессе обновления программ и расшифровка сигналов индикатора.

| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|--|--|
| 1 зеленый на красном | Ошибка внешнего интерфейса в режиме обновления через CCNET | 1. Проверить, или программу можно обновлять через CCNET. 2. Повторить операцию |
| 2 зеленых на красном | Ошибка CRC карточки памяти | 1. Выключить электропитание, вынуть и вставить карточку памяти, включить электропитание. 2. Заменить карточку памяти новой. |
| 3 зеленых на красном | Ошибка данных на карточке памяти | 1. Проверить, или правильно выбран тип обновления для данного валидатора. 2. Вставить правильную карточку памяти. |
| 4 зеленых на красном | Не вставлена карточка памяти | Правильно вставить карточку памяти. |
| 5 зеленых на красном | Неверный тип карточки памяти | Вставить правильную карточку памяти. |
| 6 зеленых на красном | Сбой в ходе процесса обновления | 1. Выключить электропитание, вынуть и вставить карточку памяти, включить электропитание. 2. Заменить карточку памяти новой. |
| 7 зеленых на красном | Операционная ошибка в контакте карточки памяти | 1. Выключить электропитание, вынуть и вставить карточку памяти, включить электропитание/ 2. Заменить карточку памяти новой. |

ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

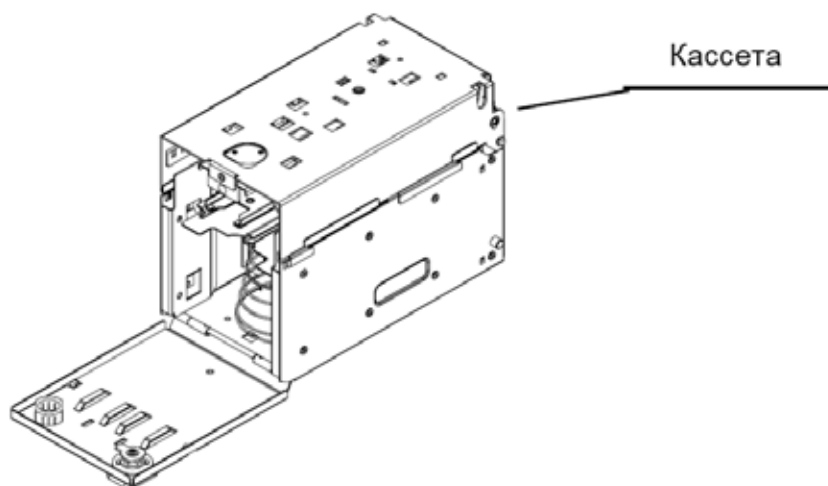
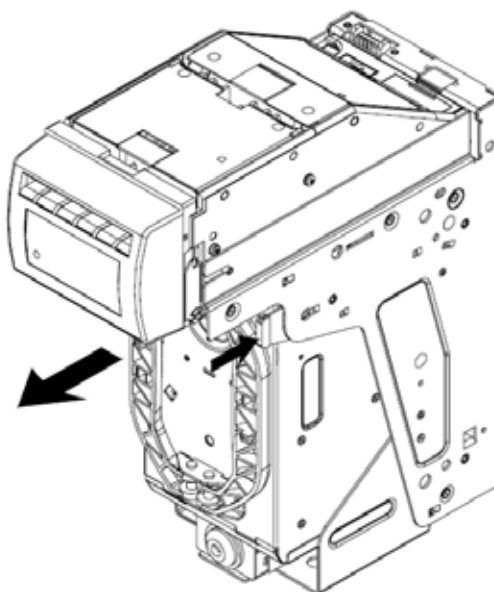
Производимые компанией CashCode валидаторы FL способны проводить самодиагностику, что упрощает их обслуживание и ремонт. При включении электропитания валидатор запускает программу самодиагностики.

Если тестирование прошло успешно, то на индикаторе состояния будет зеленый свет. При обнаружении ошибки, индикатор состояния будет мигать красным цветом. Количество красных импульсов указывает на определенную проблему или неисправность. В разделе руководства, посвященном диагностике, приведено описание неисправностей и действий по их устранению.



УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|----------------------------------|--|
| 1 красный | Отсутствует кассета в валидаторе | Проверить, или кассета установлена правильно |

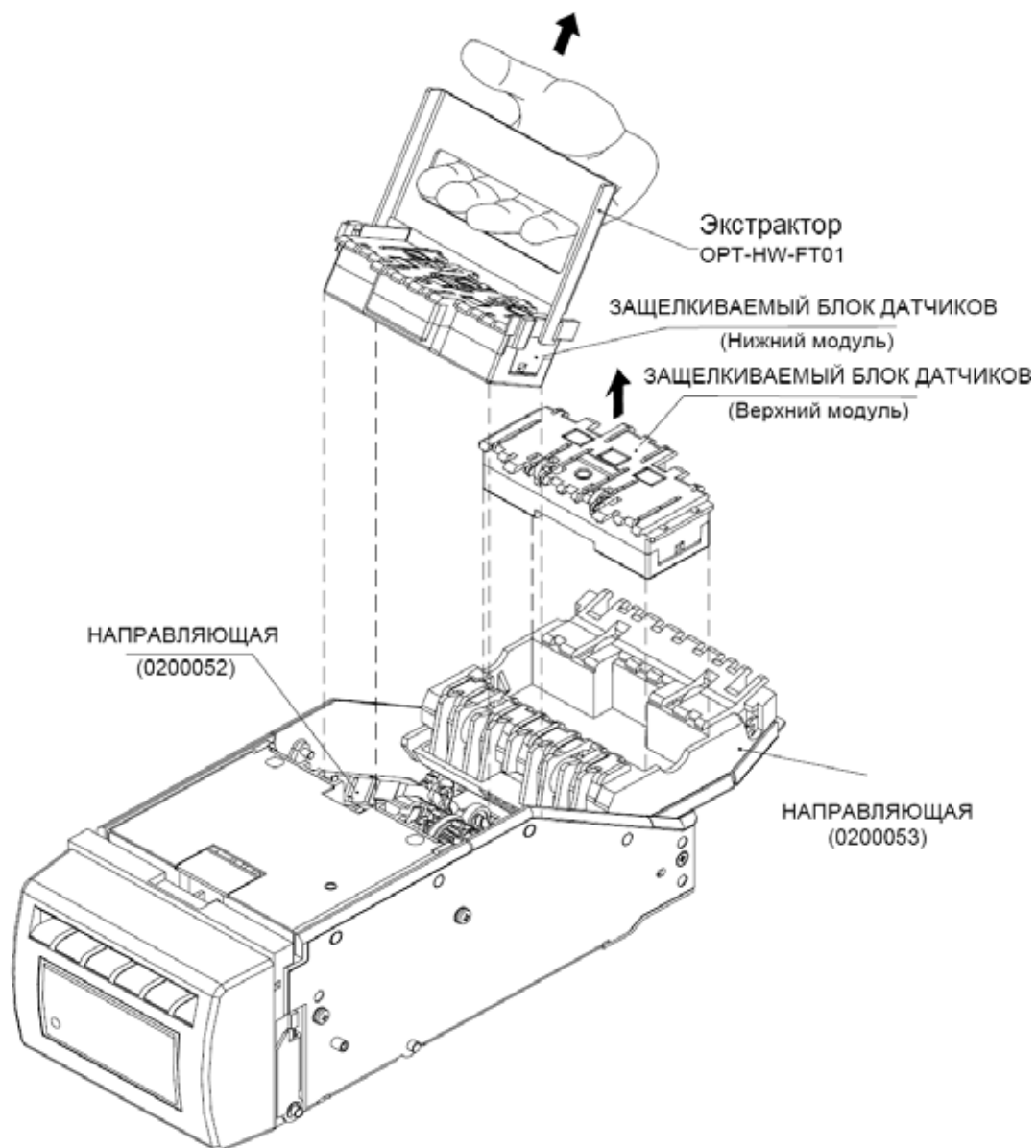


| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|--------|-------------------------------|
| | | |

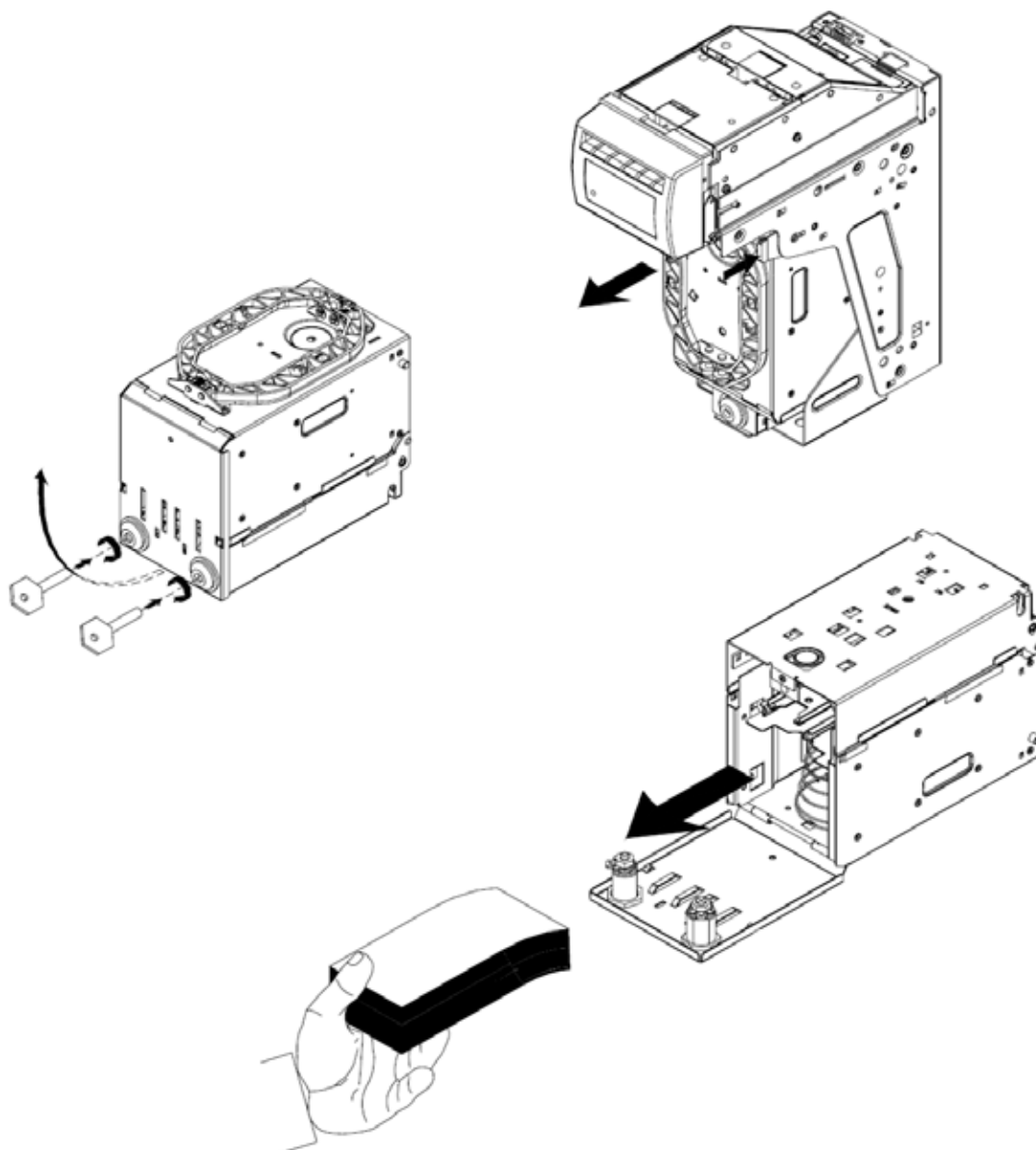
2 красных

Ошибка обмена данных между ЦП и модулями датчиков

1. Отсоединить кабель электропитания от валидатора.
2. Открыть крышку и проверить правильность установки модулей датчиков.
3. Убедиться в соответствии модулей датчиков типу или версии программного обеспечения.



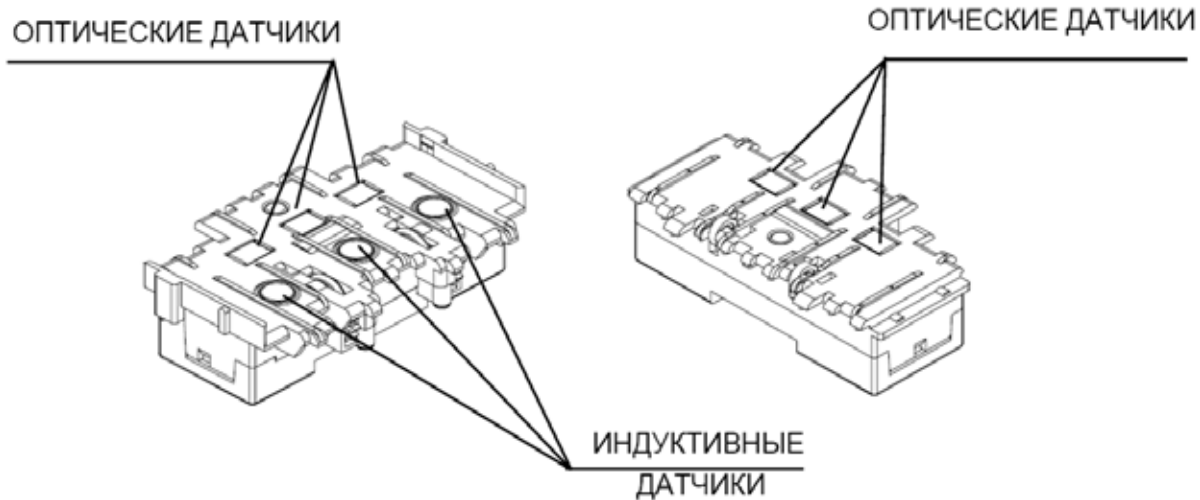
| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|--|---|
| 3 красных | Кассета заполнена банкнотами | Вынуть заполненную кассету и вставить пустую |
| 4 красных | Банкнота застряла в кассете или отказ двигателя банкнотокладчика | 1. Вынуть кассету из валидатора и достать застрявшую банкноту. 2. Включить электропитание и проверить, или работает двигатель банкнотокладчика |



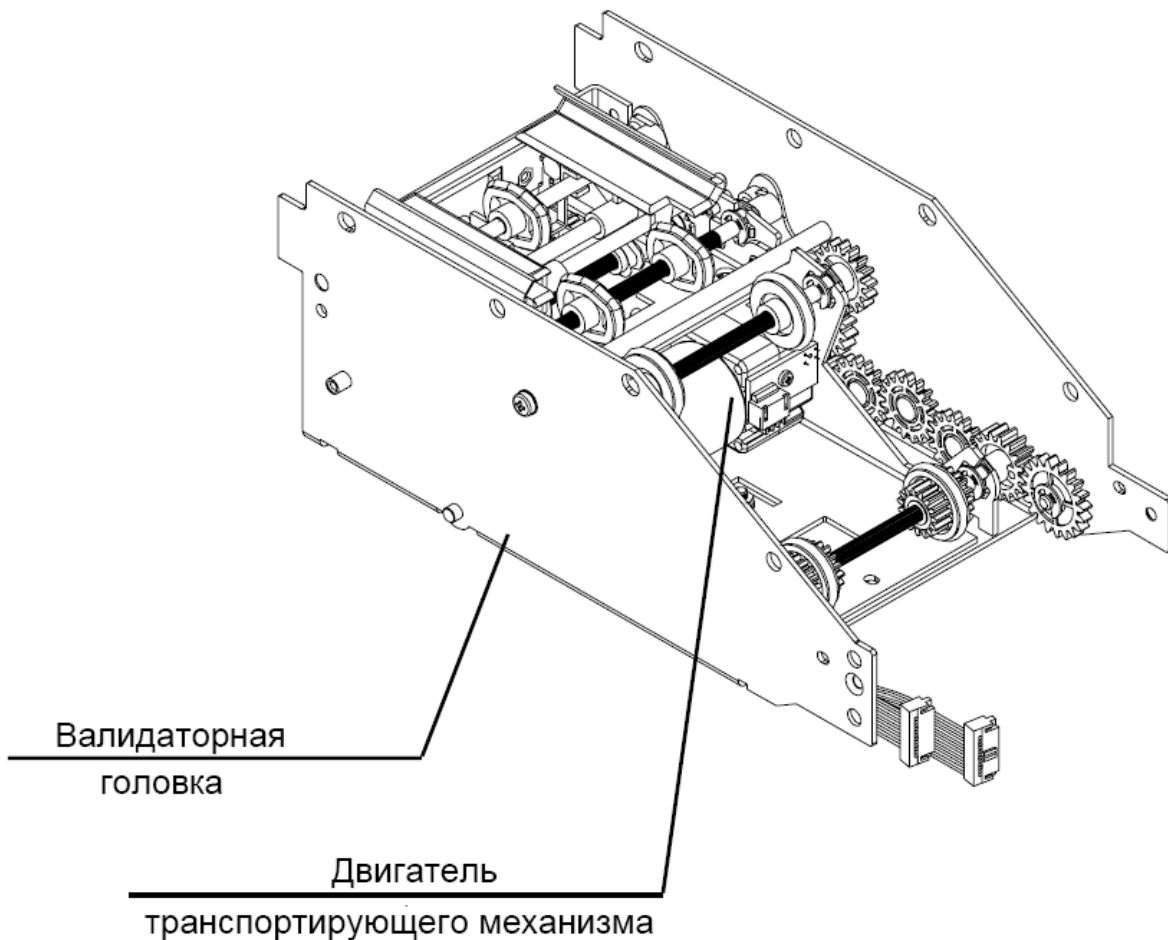
| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|---------------------------|---|
| 5 красных | Отказ емкостных датчиков | <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедиться в соответствии модулей датчиков типу или версии программного обеспечения. 2. Заменить модуль датчиков. |
| 6 красных | Отказ оптических датчиков | <ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть направляющие валидаторной головки, очистить оптические датчики (см. о способе очистки датчиков в разделе "Обслуживание"). 2. Вынуть модуль датчиков и проверить разъем. 3. Заменить модуль датчиков. |

| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|----------------------------|--|
| 7 красных | Отказ индуктивных датчиков | 1. Открыть направляющие валидаторной головки, очистить индуктивные датчики (см. о способе очистки датчиков в разделе "Обслуживание"). 2. Вынуть нижний модуль датчиков и проверить разъем. 3. Заменить нижний модуль датчиков. |

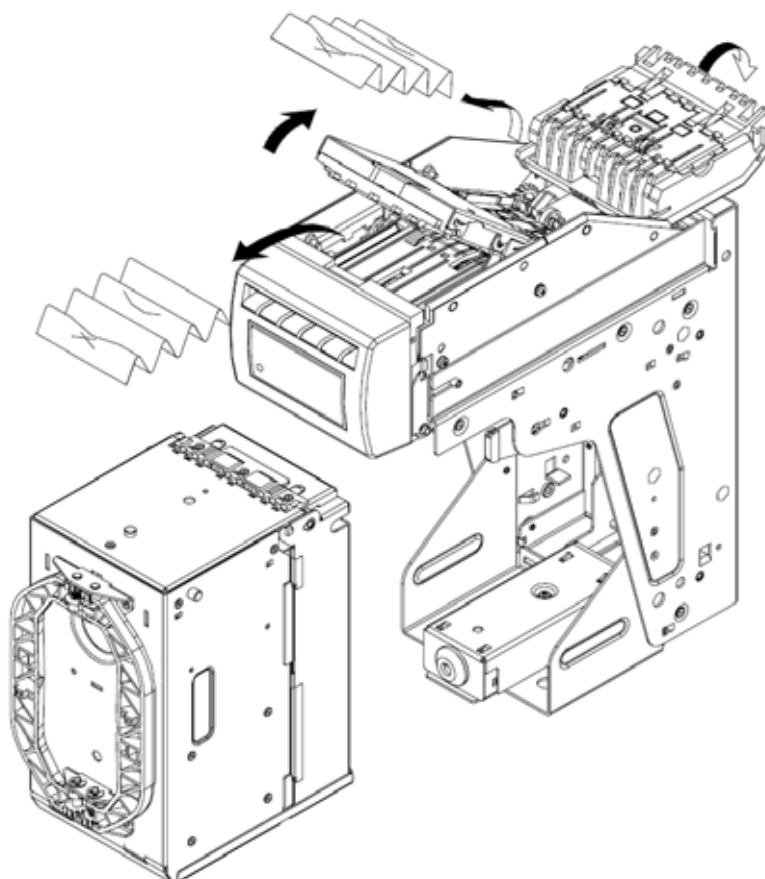
МОДУЛЬ ДАТЧИКОВ



| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|---|---|
| 8 красных | Отказ двигателя транспортирующего механизма | <ol style="list-style-type: none"> 1. Открыть валидаторную головку, очистить канал. 2. Закрыть валидаторную головку. 3. Если валидатор не запускается, отключить электропитание, снять валидаторную головку и проверить приемный канал. 3. Вставить валидаторную головку и включить электропитание. |



| Сигналы огней диагностики | Ошибка | Действия по устранению ошибки |
|---------------------------|---|--|
| 9 красных | Чрезмерна скорость двигателя транспортирующего механизма | Проверить напряжение электропитания |
| 10 красных | Сбой механизма выравнивания банкноты | 1. Открыть валидаторную головку и убедиться в чистоте канала. 2. Закрыть головку и выключить электропитание. Через пять секунд включить электропитание. Механизм выравнивания произведет самонастройку. |
| 11 красных | Приемный канал занят | Открыть приемный канал и проверить его чистоту. |
| 12 красных | Застревание банкноты на входе в кассету. Нет команды на выдачу кредита. | Вынуть кассету из валидатора и прочистить канал. |
| 13 красных | Перегрузка двигателя транспортирующего механизма. | Открыть валидаторную головку и убедиться в чистоте канала. |



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

CashCode Corporate Headquarters:

CashCode Company Inc.

553 Basaltic Road Concord, Ontario

Canada L4K 4W8

Phone: 1-800-584-2633 (1-905-303-8874)

Fax: 1-800-593-2633 (1-905-303-8875)

E-mail: support@cashcode.com

Website: www.cashcode.com